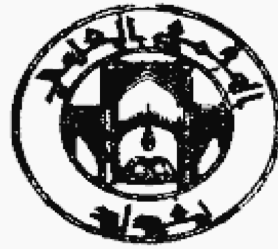


مجلة المجمع العلمي

الجزء الاول ـ المجلد التاسع والاربعون

بغـــداد

١٠٣

١٤٢٣ هـ ـ ٢٠٠٢ م

شروط النشر وضوابطه

١ ـ تنشر المجلة البحوث العلمية ذات السمة الفكرية والشمولية وبما يسهم في تحقيق اهداف المجمع .

٢ ـ لغة المجلة هي اللغة العربية ويراعى الباحثون والكتاب في صياغتهم الوضوح وسلامة اللغة .

٣ ـ يشترط في البحث ان لايكون قد نشر او قدم للنشر في مجلة خرى.

٤ ـ تعرض البحوث المقدمة للنشر في المجلة على محكمين من ذوي الاختصاص لبيان مدى اصالتها وجودتها وقيمة نتائجها وسلامة لغتها وصلاحيتها للنشر .

٥ ـ هيئة تحرير المجلة غير ملزمة برد البحوث الى اصحابها في حالة عدم قبولها للنشر .

٦ ـ يرسل البحث الى المجلة بالمواصفات التالية :

أ ـ أن يكون مطبوعا على الآلة الكاتبة او مكتوبا باليد بخط واضح وجيد وعلى وجه واحد من الورقة .

ب ـ ترسل نسخة واحدة من البحث تحمل اسم الكاتب وعنوانه كاملا باللغة العربية .

جـ ـ يجب ان لا تزيد عدد الصفحات عن (٣٠) ثلاثين صفحة وبما لايتجاوز (٧٥٠٠) سبعة الاف وخمسمائة كلمة .

د ـ ان يكون مستوفيا للمصادر والمراجع ، موثقة توثيقاً تاماً حسب الاصول المعتمدة في التوثيق العلمي .

هـ ـ يرفق بالبحث ما يلزمه من اشكال أو صور او رسوم او خرائط او بيانات توضيحية اخرى ، على ان يوضح على كل ورقة مكانها من البحث ويشار الى المصدر اذا كانت مقتبسة .

و ـ ان تستخدم في البحث المصطلحات المقرة عربياً .

ز ـ يرفق بالبحث ملخص باللغتين العربية والانكليزية بحدود نصف صفحة لكل ملخص .

ح ـ تكتب الكلمات الدالة باللغة الانكليزية .

٧ ـ يعطي صاحب البحث ـ عند نشره ـ ثلاث نسخ من المجلة مع عشرة مستلات من بحثه .

البحوث لاتعبر بالضرورة عن رأي المجمع العلمي

مجلة المجمع العلمي

مجلة فصلية انشئت سنة ١٣٦٩هـ / ١٩٥٠م

ـ توجه البحوث والمراسلات الى : رئيس تحرير مجلة المجمع العلمي

المجمع العلمي ـ ص . ب. (٤٠٢٣) بغداد ـ جمهورية العراق

هاتف : « ٤٢٢١٧٢٣ ـ ٤٢٢٢٠٦٦ » فاكس : ٤٢٥٤٥٢٣ / ١ ـ ٩٦٤

E-mail : aos@uruklink.net

ـ الاشتراكات : داخل العراق (٤٠٠) دينار سنوياً .

خارج العراق (٥٠) دولار امريكي سنوياً وتضاف اجرة البريد .

الفهـــرس

اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية*

الدكتور ناجح الراوي
عضو المجمع العلمي
استاذ متمرس ـ جامعة بغداد

الملخص :

تتطرق الورقة الى فكرة تأسيس المجامع العربية منذ تأسيس مجمع دمشق عام ١٩١٩ وحتى عام ٢٠٠١م ، وفكرة تأسيس مجمع عربي واحد أو تشجيع تأسيس مجمع في كل قطر وتأسيس اتحاد للمجامع العربية .

استعرضت الورقة ظروف تأسيس اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية . اهدافه وواقعه التنظيمي واهم فعالياته ، ويخلص البحث الى اهمية تنشيط الاتحاد وصولاً الى الطموح بتوحيد المجامع بمجمع واحد للغة العربية ، يكفل وحدة الثقافة وتوحيد الجهود لكي تستوعب اللغة العربية الجديد في العلم والتقانة .

(*) محاضرة قدمت في اتحاد مجالس البحث العلمي العربية ـ بغداد بتاريخ ٢٠٠١/١١/٢٥ .

١ ـ المقدمـــة :

شهد الوطن العربي منذ عام ٦٥٦ هـ ـــ ١٢٥٨م معاناة الاحتلال الاجنبي والتجزئة . وتميزت الاعوام الاخيرة للدولة العثمـانية بسياسة التتريك ممـا حرك الشعور القومي لدى العرب . وبعـد انتهاء الحرب العالميـة الاولى بدأ التفكير بانشاء المجامع اللغوية العلمية لدى المفكرين العرب بهـدف المحافظـة على سلامة اللغة العربية وتخليصها مما علق بها من الكلمات الاجنبية ، وتعريب التعليم وايجاد المصطلحات العربية المرادفة لمصطلحات العلوم الحديثة وللعناية بالتراث العربي والاسلامي . ولأن مرحلـة مـا بعد الحرب العالمية الاولـى فرضت التجزئة على الوطن العربي ، فلم يكن بالامكان التفكير بانشاء مجمع عربي موحد فتوجهت الجهود الى انشاء المجامع اللغوية في الاقطار العربية التي تتاح لها مثل هذه الفرصة .

٢ ـ تأسيس المجامع اللغوية والعلمية في الاقطار العربية :

٢ ـ ١ ـ مجمع اللغة العربية بدمشق :

كانت سورية السباقة بين الاقطار العربية في تأسيس المجامع ، فقداسس بدمشق عام ١٩١٩م المجمع العلمي العربي . برئاسة العلامة محمد كرد علي[1] . وكان المجمع على صلة دائمة مع عدد من علماء العراق ومفكريه وادبائه واختار منذ البداية عددا منهم لعضويته مثل : محمود شكري الالوسـي ، ومحمـد جميل صدقي الزهاوي ، ومعروف الرصافي ، والاب انستاس ماري الكرملي ، وساطع الحصري ، وكاظم الدجيلي .

وعند قيام الجمهورية العربية المتحدة عام ١٩٥٨ ، اتحد المجمع العلمي العربي بدمشق ومجمع اللغة العربية بالقاهرة بمجمع واحد ، وبعد الانفصـال عاد العمل بالمجمعين بشكل منفصل فتحول اسم مجمع دمشق الى مجمع اللغة العربية بدمشق ـــ عضوا في اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية ـــ ويضـم بين اعضائه عددا من العلماء والادباء من الاقطار العربية .

٢ ـ ٢ ـ مجمع اللغة العربية بالقاهرة :

تأسس المجمع عام ١٩٣٢م وقد سبقه المجمع العلمي الـذي اسس في القرن التاسع عشر ـ في اثناء غزو نابليون لمصر ـ وبحكم وزن مصر الثقافي في الوطن العربي فقد اصبح مجمع القاهرة يضم النخبة من العلماء والادبـاء العرب ويقوم بنشاط متميز بين المجامع العربية حيث تحتضن القاهرة مقـر اتحاد المجامع العربية ، وقد توالى على رئاسةمجمع القاهرة عدة رؤساءوآخرهم الدكتور طه حسين والدكتور ابراهيم مدكور والدكتور شوقي ضيف .

٢ ـ ٣ ـ المجمع العلمي العراقي :

بدأ التفكير بانشاء مجمع لغوي او علمي في العراق عندما تألفت وزارة عبدالرحمن النقيب عام ١٩٢٠ . وقد لجأت سلطات الاحتلال البريطانية قبـل ذلك الى تشكيل هيئة اطلق عليها (مجلس المعارف) وكان من بين اعضائها : العلامة محمود شكري الالوسي ، ومحمد جميل صـدقي الزهـاوي ، والاب انستاس ماري الكرملي ، فكانت اول محاولة في العراق لانشـاء مجمـع علمي[٢] . توالت الجهود وواصل رجال العلم والفكر والثقافة مساعيهم لايقاظ المشاعر الوطنية والاحاسيس القومية بعد تتويـج فيصـل الاول ملكا علـى العراق . شكلت لجنة الترجمة والتعريب عام ١٩٢١ . وفي عام ١٩٢٥ وجـه وزير المعارف انذاك السيد عبدالحسين الجلبي كتابا الى معروف الرصـافي والاب انستاس الكرملي جاء فيه « لقد قررنا تأليف مجمع لغوي وانتخبناكما عضوين فيه .. ونرجو ان تجتمعا لانتخاب بقية الاعضاء » وانتخـب طـه الراوي عام ١٩٢٦ عضوا ثالثا وعز الدين علم الدين عضوا رابعا وامين المعلوف عضوا خامسا . وكان لساطع الحصري ـ مدير المعارف العامة ـ دور مهم في دعم هذه الجهود . الا ان المجمع العلمي العراقي لم يؤسس حتى عام ١٩٤٧! حيث صدرت الارادة الملكية في ٢٦ / ١١ / ١٩٤٧ بصدور نظام المجمع العلمي العراقي . واصبح السيد محمد رضا الشبيبي اول رئيس لهذا المجمع .

٢ ـ ٤ ـ المجامع العربية الاخرى :

بقيام مجامع دمشق والقاهرة وبغداد تشكل اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية عام ١٩٧١ وتوالى تشكيل المجامع العربية الاخرى ، فتشكل مجمع اللغة العربية الاردني عام ١٩٧٦ برئاسة الدكتور عبدالكريم خليفة وانضم الى الاتحاد عام ١٩٧٧ ثم اسس كل من مجمعي تونس (بيت الحكمة) والخرطوم عام ١٩٩٣ وبعد ذلك تم تأسيس مجمعي طرابلس (ليبيا) والقدس عام ١٩٩٤ ومجمع الجزائر الذي انضم الى الاتحاد عام ٢٠٠٠م •

اما المغرب فقد شكل الاكاديمية الملكية المغربية بطراز خاص بين المجامع العلمية واللغوية العربية[١] • وهي اقرب الى المجمع العلمي العراقي بفعالياتها •• والاكاديمية عضو في اتحاد المجامع العربية •

٣ ـ اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية :

٣ ـ ١ ـ نشأة الاتحاد :

٣ ـ ١ ـ ١ ـ كان المجمع العلمي العراقي اول الداعين الى اقامة اتحاد علمي لغوي بين المجامع اللغوية العلمية العربية وقد وجه كتابين الى المجمع العلمي العربي بدمشق ومجمع اللغة العربية بالقاهرة بتاريخ ١٦/١٢/١٩٥٠ يطلب فيهما من المجمعين المذكورين عقد مؤتمر لدراسة الوسائل المؤدية الى التعاون والتنسيق فيما بينهما[٢] ثم اوفد المجمع العلمي العراقي نائب الرئيس ـ العلامة محمد بهجت الاثري الى دمشق في نيسان ١٩٥١ لبحث هذا الموضوع • وبذل المجمع المساعي نفسها مع مجمع القاهرة عند انعقاد مؤتمر وزراء المعارف العرب بالقاهرة في كانون الاول عام ١٩٥٣ وقدم اقتراح بانشاء مجمع علمي عربي موحد يهتم بجميع العلوم على السواء ويحل محل المجامع الاقليمية في القاهرة ودمشق وبغداد ، ويكون من مهمته بعث التراث العربي وتوحيد المصطلحات العلمية ـ فقرر المؤتمر احالة الاقتراح على المكتب الدائم للجنة الثقافية لجامعة الدول العربية لدراسته والتقدم بالتوصية الى المكتب الدائم للجنة الثقافية في دورتها الثالثة •

فتقرر صرف النظر عن الموضوع لان المجامع متعاونة مع بعضها ، ورأت اللجنة ان تشجع الاقطار الاخرى على تشكيل مجامع لغوية وعقد مؤتمرات دورية ، وقد وافق مجلس جامعة الدول العربية على التوصيات عام ١٩٥٥ . وكان الدكتور طه حسين رئيس اللجنة الثقافية بالجامعة العربية .

٣ ـ ١ ـ ٢ ـ بدأت اجتماعات ومؤتمرات التنسيق فعقد المؤتمر الاول للمجامع في دمشق في ١٩٥٦/٥/٢٩ وحضر المؤتمر ممثلو المجامع الثلاثة فضلا عن ممثلي الدول العربية والجامعة العربية . واتخذت التوصية بتأسيس اتحاد للمجامع اللغوية العلمية .

٣ ـ ١ ـ ٣ ـ عقد المؤتمر الثاني في القاهرة في ١٩٥٧/٣/٢٣ وفوض المؤتمر الدكتور طه حسين ان يشرف على تأسيس مكتب الاتحاد في القاهرة واتخاذ الخطوات التمهيدية لاجتماع مجلس الاتحاد في دورته الاعتيادية ، الا ان قيام الجمهورية العربية المتحدة وانضمام مجمع اللغة العربية بالقاهرة والمجمع العلمي العربي بدمشق بمجمع واحد جعل طه حسين يعلن ان هذا المجمع الموحد يغني عن الاتحاد وينهض باعماله . ومرت الاعوام ونسيت الجهود السابقة وافكارها واهدافها حتى عام ١٩٧١ .

٣ ـ ١ ـ ٤ ـ اسس اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية يوم الخميس ٨ من ربيع الاول سنة ١٣٩١هـ الموافق ١٣ / أيار / ١٩٧١م بمنزل الدكتور طه حسين وبرئاسته (لكونه اكبر الاعضاء سنا) وبحضور السادة : الدكتور حسني سبح والدكتور عدنان الخطيب عن مجمع دمشق والدكتور عبدالرزاق محيي الدين والدكتور احمد عبدالستار الجواري عن مجمع بغداد والدكتور ابراهيم مدكور عن مجمع القاهرة والدكتور عبدالعزيز السيد عن المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .

وتم في هذه الجلسة انتخاب الدكتور طه حسين رئيسا للاتحاد والدكتور ابراهيم مدكور ـ الامين العام لمجمع القاهرة ـ امينا عاما للاتحاد ، واقر في الجلسة نفسها النظام الاساسي واللائحة الداخلية للاتحاد .

٣ ـ ٢ ـ اهداف الاتحـاد :

تنص المادة الثالثة من النظام الاساسي للاتحاد على الهدفين الآتيين[٤] :

٣ ـ ٢ ـ ١ ـ تنظيم الاتصال بين المجامع اللغوية العلمية العربية وتنسيق جهودها في الامور المتصلة باللغة العربية وبتراثها اللغوي والعلمي.

٣ ـ ٢ ـ ٢ ـ العمل على توحيد المصطلحات العلمية والفنية والحضارية العربية ونشرها .

٤ ـ من نشاطات الاتحاد :

من أهم نشاطات اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية بعد تأسيسه قيامه بالندوات الاتية[٤،١] .

٤ ـ ١ ـ ندوة دمشق لدراسة مصطلحات القانون للمدة ٨ـ١١/٥/١٩٧٢ وقد اقرت الندوة ١٥٢١ مصطلحا واخرجت بكتاب ـ ندوة دمشق ـ المصطلح القانوني .

٤ ـ ٢ ـ ندوة بغداد حول المصطلحات النفطية للمدة ٢٦ـ٣٠/١٠/١٩٧٤ وقد ناقشت الندوة واقرت ٤٥٧ مصطلحا نفطيا . وشارك في الندوة ثلاثة باحثين من سورية وستة باحثين من العراق وباحث من الكويت وآخر من مصر فضلا عن اعضاء مجلس الاتحاد واعضاء المجمع العلمي العراقي

وقد وثقت اعمال الندوة بكتاب ـ ندوة بغداد ـ المصطلح النفطي .

٤ ـ ٣ ـ ندوة الجزائر حول تيسير تعليم اللغة العربية في حزيران عام ١٩٧٦ وناقشت مواضيع تخص : البيت واللغة ، واثر القراءة في اللغة ، وسائل الاعلام واثرها في اللغة ، وتعليم النحو العربي .

وقد اخرجت اعمال الندوة بكتاب تحت عنوان : ندوة الجزائر ـ تيسير تعليم اللغة العربية .

٤ ـ ٤ ـ ندوة عمان (الاردن) حول « تعليم اللغة العربية في ربع القرن الاخير » في تشرين الاول ١٩٧٨م وقدمت عشرة بحوث في الندوة .

٤ ـ ٥ ـ ندوة الرباط حول « تعريب التعليم العالي والجامعي في ربع قرن » وذلك في تشرين الثاني عام ١٩٨٤م وقدمت ستة بحوث في الندوة واخرجت في كتاب بعنوان الندوة .

٤ ـ ٦ ـ في كانون الثاني ١٩٨٧ م عقد الاتحاد ندوة في عمان حول توحيد الرموز العلمية وطريقة ادائها وتوصلت الى وضع معجم عربي للرموز العلمية في الرياضيات والكيمياء والفيزياء ، نشره الاتحاد في القاهرة عام ١٩٨٧م .

٤ ـ ٧ ـ في المدة ٣ ـ ٥ / ١٩٩٢ عقد الاتحاد ندوة في تونس حول توحيد تعريب المصطلح الطبي وطبعت التوصيات في القاهرة عام ١٩٩٢ .

٤ ـ ٨ ـ في كانون الثاني من عام ١٩٩٤ عقد الاتحاد ندوة في دمشق لمناقشة معجم النفط الذي انجزه مجمع القاهرة وفي تشرين الاول من العام نفسه عقد الاتحاد ندوة لمناقشة المعجم الجيولوجي الذي انجزه مجمع القاهرة.

٤ ـ ٩ ـ في كانون الاول من عام ١٩٩٦ عقد الاتحاد ندوة في دمشق لمناقشة مصطلحات علوم الحياة .

٤ ـ ١٠ ـ في عام ١٩٩٩ عقد الاتحاد ندوة في دمشق حول « اقرار منهجية موحدة لوضع المصطلح » .

مما تقدم يتضح ان الاتحاد قد نفذ ندوة واحدة فقط لكل ثلاث سنوات. اما مجامع دمشق والقاهرة وبغداد وعمان فكان لها نشاطات ملحوظة في مجالات عملها ، وهناك اتفاق عام حول ميكانيكية وضع المصطلح تتمثل فيما يأتي[٥] :

- استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة طبقا للترتيب الاتي : التراث فالتوليد (بما فيه المجاز والاشتقاق والنحت والتعريب) •
- استعمال الكلمات العربية الفصيحة بدلا من الكلمات المعربة •
- تفضيل الصيغة الجزلة الواضحة على النافر والمحظور من الالفاظ ،
- تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على الكلمة التي لاتسمح به
- تفضيل الكلمة المفردة
- تفضيل الكلمة الفصيحة الشائعة على الكلمة الفصيحة النادرة •

٥ ـ المكتب التنفيذي للاتحاد :

٥ ـ ١ ـ تشير المادة الرابعة من النظام الاساسي للاتحاد الى ما يلي : « يدير اعمال الاتحاد مجلس يسمى ـ مجلس اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية ـ ويؤلف من عضوين عن كل مجمع لغوي يختارهما المجمع لمدة اربع سنوات قابلة للتجديد » •

٥ ـ ٢ ـ وتبين المادة الخامسة من نظام الاتحاد ينتخب اعضاء مجلس الاتحاد من بينهم رئيسا ، وامينا عاما واميتين مساعدين لمدة اربع سنوات قابلة للتجديد •

٥ ـ ٣ ـ تشير المادة السادسة من نظام الاتحاد الى ان المجلس يجتمع مرة واحدة في الاقل كل سنة ، في دورة عادية •

٦ ـ واقع الاتحاد :

لقد أسس اتحاد المجامع العربية في السبعينات من القرن العشرين حيث تراجع المد القومي واخذت الاتحادات والمنظمات العربية تشكو من الخلافات بين الحكومات العربية وقلة الدعم المادي والمعنوي •

لقد اقر في الاجتماع الاول لمجلس الاتحاد ان يكون مقر الاتحاد في القاهرة ، ومنذ تأسيس الاتحاد حتى الان فان رئيس مجمع القاهرة هو رئيس الاتحاد ، والامين العام لمجمع القاهرة هو الامين العام للاتحاد ، وقد توالى على رئاسة الاتحاد منذ عام ١٩٧١ الى سنة ٢٠٠١ كل من الدكتور طه حسين والدكتور ابراهيم مدكور والدكتور شوقي ضيف • ويعتمد الاتحاد على ملاكات مجمع القاهرة في تصريف اعماله الادارية والمالية • ويمكن ملاحظة ما يأتي حول الاتحاد :

٦ ــ ١ ــ بدأت المساعدة المالية من المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ــ الجامعة العربية ــ تتناقص حتى توقفت مؤخرا وان عددا من المجامع العربية ــ الاعضاء لا تسدد الاشتراك السنوي البالغ ٣٠٠٠ دولار مما اضعف امكانيات الاتحاد المادية •

٦ ــ ٢ ــ تعقد مجالس الاتحاد على هامش المؤتمر السنوي لمجمع اللغة العربية بالقاهرة الذي يستغرق اربعة عشر يوما يعقد بعدها مجلس الاتحاد مدة يوم او يومين والاعضاء بحالة اعياء وتعب ، ولا تعطي الاجتماعات الجدية المطلوبة لاتحاد فاعل •

٦ ــ ٣ ــ اغلب اعضاء مجلس الاتحاد هم اعضاء في مجمع القاهرة •• واخذ مجمع القاهرة واجتماعه السنوي يمتص الحيوية التي يمكن ان تعطي للاتحاد • لهذا اتخذ قرار عام ٢٠٠٠م ان تعقد اجتماعات مجلس الاتحاد بمواعيد تختلف عن مواعيد اجتماع مجمع القاهرة• وعقد الاتحاد اجتماعه في تشرين الثاني عام ٢٠٠١ ولكن الاجتماع اعتبر اجتماعا استثنائيا •

٦ ــ ٤ ــ بعض اعضاء مجلس الاتحاد لا يحضر الاجتماع وبعض المجامع تكتفي بعضو واحد •

٦ ــ ٥ ــ من اهداف الاتحاد الاساسية توحيد المصطلحات العلمية والفنية والحضارية العربية ونشرها • وبعد انشاء مكتب تنسيق التعريب

من قبل المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وامكانياته المادية اخذ هذا المركز على عاتقه وضع المصطلحات العلمية مع وجود ملاحظات من قبل المجامع اللغوية على دقة المصطلحات المقرة من قبل مكتب التعريب ، بسبب السرعة واعتماد الاشخاص بدلا من المجامع العربية مما يستوجب التنسيق بين السرعة المطلوبة لكثرة المصطلحات مع الدقة باختيار المصطلح من ناحية السلاسة وسلامة اللغة •

٦ ـ ٦ ـ غياب الدعم والارادة السياسية لاعتماد قرارات الاتحاد والمجامع في اغلب الاقطار العربية من قبل المؤسسات والجهات المعنية بتلك القرارات لاسيما بالنسبة لوسائل الاعلام وتعريب التعليم العالي •

٦ ـ ٧ ـ عدم وصول نتاج الاتحاد والمجامع الى الاساتذة والباحثين المعنيين بشكل سلس ومتاح •

٧ ـ المستقبل والطموح : ـ وجهة نظر ـ

يمكن تصنيف المجاميع العربية الاعضاء في الاتحاد الى صنفين : الاول يشمل مجامع اللغة العربية في كل من دمشق والقاهرة وعمان والخرطوم وطرابلس والجزائر ، بعضها عريق وله اسهامات واضحة ومعروفة وبعضها اما الثاني فيشمل المجامع العلمية كالمجمع العلمي العراقي والاكاديمية الملكية الاخر مازال في عهد التكوين •

المغربية التي تتعدى اهتماماتها اللغة العربية والتراث وتشمل مجالات العلوم الصرفة والتطبيقية •

ان اللغة هي من السمات الاساسية ومن مقومات القومية • والعرب يشكلون امة واحدة لغتهم العربية لغة القرآن الكريم لغة حية متطورة استوعبت الاداب والعلوم والفنون وقابلة للتطور لتستوعب ما هو جديد • واذا كانت الامة العربية الان مجزأة بسبب اطماع الغرب بخيراتها فان اللغة العربية عامل توحيد لهذه الامة • فبدلا من اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية

يمكن ان يكوّن مجمع واحد .. مجمع اللغة العربية وليكن مجمع القاهرة مثلا بعد ان يعاد تنظيمه وعضويته ليضم اعدادا متكافئة من علماء العرب المؤهلين من الاقطار المختلفة وان يقوم المجمع المقترح بالتنسيق مع مكتب تنسيق التعريب بما يؤمن تجميع الجهود تحت خيمة واحدة ويمكن لجهاز مكتب تنسيق التعريب ان يكون الجهاز المنفذ وان يكون المجمع العربي صاحب القرار فيما يتخذ من مصطلحات ، وبذلك يتم تجنب اقرار مصطلحات مختلفة في الاقطار العربية لنفس المصطلح العلمي ضمانا لوحدة الثقافة .

اما المجال العلمي فيمكن لكل قطر ان يتبنى مجمعا علمياً او مجلسا للبحث العلمي لرسم استراتيجية العلم والتكنولوجيا والبحث العلمي والتنسيق بين هذه المجالس عن طريق اتحاد مجالس البحث العلمي العربية بعد ان يعاد تنشيطه ليؤدي دوره القومي ريثما تتحقق وحدة الامة .



× ×

ان النشاطات الثقافية التي تقوم بها المجامع حاليا من مؤتمرات وندوات ومحاضرات يمكن ان توكل الى الجمعيات العلمية في اقطارنا العربية مع التوجه الى تشكيل جمعيات علمية عربية تتولى النشر العلمي المتخصص على مستوى الوطن العربي وتتولى تنظيم المؤتمرات العلمية القومية المتخصصة . وبذلك تحقق خطوة الى الامام وتكون اللغة العربية .. لغة الضاد .. اداة لتوحيد الامة العربية فوحدة الثقافة تؤدي الى الوحدة السياسية المنشودة ومن الله التوفيق .

المصـــادر

١ ـ سالم الالوسي « المجمع العلمي في خمسين عاما »
المجمع العلمي ـ بغداد ـ ١٩٩٧ .

٢ ـ عبدالله الجبوري « المجمع العلمي العراقي »
المجمع العلمي ـ بغداد ـ ١٩٦٥ .

٣ ـ مجلة المجمع العلمي العراقي ـ المجلد ـ٤ـ الجزء ـ٢ـ بغداد ١٩٥٦ .

٤ ـ اتحاد المجامع اللغوية العلمية العربية في خمس عشرة سنة ـ القاهرة .

٥ ـ المجمع العلمي ـ بغداد ـ دائرة المصطلحات والترجمة والنشر « مبادىء اساسية لوضع المصطلحات العلمية » ١٩٩٨ .



اثر القوانين العراقية القديمة في القوانين الحثية

الدكتور عامر سليمان
عضو المجمع العلمي

الملخص :

يبين البحث أصالة القوانين العراقية القديمة وسبقها غيرها من القوانين قاطبة ويركز على مدى تأثيرها في القوانين الحثية التي صدرت بعدها بقرون عدة ويوضح طرق الاتصال والتأثير بين العراقيين القدامى وسكان آسيا الصغرى ، ومنهم الحثيون • يشير البحث الى مواطن التأثير الشكلية ، اذ دونت القوانين الحثية بالكتابة المسمارية على الواح من الطين غير المفخور على غرار ما دونت به النسخ الثانية من القوانين العراقية القديمة • اما من حيث المضمون ، فقد اشار البحث الى اوجه التأثير في صياغة المواد القانونية والتفريق في الاحكام بين الطبقات الاجتماعية وتشابه الموضوعات التي عالجتها القوانين في كلا المجموعتين وان تلك الموضوعات هي قضايا منتخبة من القضايا التي سبق للمحاكم ان نظرت فيها صيغت باسلوب موحد وجردت من التفاصيل كما تعرض البحث الى تشابه مبادىء القوانين مثل القصد الجنائي والمسؤولية الجماعية ومبدأ التعويض وتشابه العقوبات ومسؤوليات الافراد تجاه الدولة واخيرا بيّنَ البحث مدى تفوق القوانين العراقية القديمة على القوانين الحثية بعامة •

تمهيـــــد

تعد القوانين العراقية القديمة من ابرز مظاهر اصالة حضارة بلاد الرافدين ليس لانها اقدم القوانين المكتشفة في العالم حتى الان فحسب ولكن لانهـــا تعكس نظاما قانونيا على درجة كبيرة من النضـــج وانها اعتمـــدت مبـــادىء واحكام اثرت في قوانين معظم البلدان والاقاليم المجاورة بل اننا نجد صـــدى عدد من تلك المبادىء والاحكام في القوانين الوضعية المعاصرة • وكان مـــن بين القوانين التي تأثرت الى حد كبير بالقوانين العراقية هي القوانين الحثية ، وهو امر طبيعي جدا طالما كانت القوانين العراقية القديمة قد سبقت القوانين الحثية بقرون عديدة وان الاتصال بين سكان بلاد الرافدين وسكان آســـيا الصغرى ومنهم الحثيون يرجع الى ما قبل وصول الحثيين ، وهم من الاقـــوام الهندو ـ اوربية ، الى آسيا الصغرى بمئات من السنين وان اوجه الشبه بين القوانين العراقية القديمة والقوانين الحثية واضحة الى درجة لا يمكن منهـــا إغفال مدى تأثير الاولى على الثانية بل تأثير الحضارة العراقية القديمة بعامـــة على حضارة آسيا الصغرى زمن الحثيين وغيرهـــم[1] ومع ذلـــك هناك مـــن الباحثين الاجانب من يغفل هذا التأثير ولا يشير اليـــه في بحوث جمعت بـــين القوانين العراقية والقوانين الحثية[2]•

فمن حيث السبق الزمني ، يرقى تاريخ اقدم القوانين العراقية القديمـــة المكتشفة الى القرن الحادي والعشرين قبل الميلاد ، وهو قانون اور ـ نمّـــو (٢١١٣ ـ ٢٠٩٦ ق•م) مؤسس سلالة اور الثالثة في حين يرقى تاريخ اقـــدم الوثائق القانونية ولاسيما عقود البيع والايجار ، الى القرنين الثامن والعشرين

(١) انظر : Gurney, O.R. , The Hittites London, 1961, P. 86

(٢) ينظر مثلا :
Roth, M.T., Law Collections from Mesopotamia and Asia Minor, Atlanta, Georgia, 1995.

والسابع والعشرين قبل الميلاد . اما القوانين الحثية ، فلا يمكن تحديد تاريخها على وجه الدقة ، فهناك من يرى ان تاريخ الرقم الطينية المكتشفة التي تحمل نصوصا قانونية ترقى الى القرن الرابع عشر قبل الميلاد في ابعد تاريخ[٣] ، ويرى آخرون ان القوانين كانت قد دونت اول مرة في عهد المملكة الحثية القديمة بحدود ١٦٥٠ــ١٥٠٠ ق.م ، وان من الرقم المكتشفة مما يرجع الى عهد المملكة الحثية القديمة ومنها ما يرجع الى عهد المملكة الحثية الوسطى او الحديثة (حدود ١٥٠٠ــ١١٨٠ ق.م)[٤] ، علما بان جميع الرقم الطينية المكتشفة لا تحمل تاريخا وان تخمينات الباحثين اعتمدت على ادلة اثارية وعلى اسلوب الكتابة وعلى عدد من الاشارات الداخلية . وسواء اكانت القوانين الحثية من عهد المملكة القديمة ام الحديثة ، فانها جاءت بعد آخر القوانين البابلية بمدة ليست بالقصيرة .

وترجع الصلات التجارية بين بلاد الرافدين وآسيا الصغرى الى عصور قديمة اذ ابانت التنقيبات الاثرية في عدد من المواقع في القسم الشمالي من العراق وجود ادوات مصنوعة من حجر الاوبسيدين الذي يظن انه جلب من آسيا الصغرى . ويشير احد النصوص المسمارية الى ان تجارا اكديين كانوا يقيمون في مدينة بورش خندا في آسيا الصغرى وانهم استنجدوا بالملك سرجون (٢٣٧١ــ٢٣١٦ ق.م) من ظلم الحكام المحليين فنجدهم مما يشير الى وجود عدد من التجار الاكديين في آسيا الصغرى منذ ذلك الحين ومما يؤيد ذلك الكشف عن قصر محصن في تل براك على نهر الخابور كان قد شيده نرام ــ سين ، حفيد سرجون ربما لحماية الطرق التجارية المؤدية الى آسيا الصغرى . ويتكرر وجود مراكز تجارية عراقية في آسيا الصغرى في العصر الاشوري القديم (حدود ٢٠٠٠ــ١٥٢٠ ق.م) ، اذ كشفت عمليات الحفر ،

---

(٣) الحفناوي ، عبدالمجيد محمد ، تاريخ النظم الاجتماعية والقانونية ، مصر ، ص ٢٨٧ .

(4) Roth,, OP. Cit, P. 214.

في موقع كول تبة (قانش قديما) في اقليم كبدوكيا جنوب شرقي آسيا الصغرى[٥] عن اكثر من اربعة عشر ألف رقيم طيني مدونة بالخط المسماري واللغة الاكدية تعود الى التجار الاشوريين الذين كانوا قد اقاموا لهم مراكز تجاريا في قانش ، وكان من بين تلك الرقم عدد من الالواح التالفة حملت ، كما يعتقد ، مواد قانونية آشورية خاصة بتنظيم حياة التجار في قانش والتي عكست بلا شك القوانين الاشورية في بلاد اشور التي اثرت بالتأكيد في القوانين المحلية في آسيا الصغرى . وقد تغير العلاقات السلمية بين بلاد الرافدين وآسيا الصغرى في عهد المملكة الحثية الحديثة واتنهت ، كما هو معروف ، بهجوم الجيش الحثي بقيادة ملكه مرسيليس الاول على بلاد بابل وقضائه على اخر ملوك سلالة بابل الاولى في حدود ١٥٩٥ ق.م . في محاولة منه لضم بلاد الرافدين الى حدود مملكته ، الا ان حدوث مؤامرة داخلية في قصره اضطره الى العودة مسرعا والانسحاب من بلاد بابل ففسح بذلك المجال للاقوام الكشية من السيطرة على الحكم في بابل[٦] وهكذا كانت الصلات بين بلاد الرافدين وآسيا الصغرى عاملا قويا في نقل العديد من العناصر الحضارية من بلاد الرافدين ، الاكثر تقدما وانضج حضارة ، الى آسيا الصغرى .

إن اية دراسة تحليلية دقيقة لما تضمنته القوانين الحثية تشير بوضوح الى مواطن تأثير القوانين العراقية القديمة على القوانين الحثية وتؤكد في الوقت نفسه مدى نضج القوانين العراقية القديمة وتقدمها على القوانين الحثية التي جاءت بعدها .

---

(٥) حول المراكز التجارية الاشورية ينظر : الاحمد ، سامي سعيد ، المستعمرة الاشورية في آسيا الصغرى ، سومر ، ٣٣ ، ١٩٧٧ ، ساكز ، هاري ، قوة اشور ، لندن ، ١٩٨٤ ، ترجمة عامر سليمان ، ص ٥٥-٥٩ .

(٦) ينظر : ساكز ، هاري ، عظمة بابل ، لندن ، ١٩٦٢ ، ترجمة عامر سليمان ، ص ٩٢ .

إن مجرد النظر الى الرقم الطينية التي تحمل نصوص ما عرف بالقوانين الحثية يبين مدى تأثير الحضارة العراقية القديمة بعامة على الحضارة الحثية اذ دونت القوانين الحثية بالكتابة المسمارية ذات الاصل العراقي ، على الواح من الطين بالطريقة نفسها التي دونت بها جميع نسخ القوانين المكتشفة في بلاد الرافدين ويستثنى من ذلك بالطبع مسلة حمورابي ، ويعكس ذلك حقيقة انتشار استخدام الكتابة المسمارية في معظم ارجاء الشرق الادنى القديم في اواسط الالف الثاني قبل الميلاد واقتباسها لتدوين اللغات المحلية بعد تحويرات معينة عليها[٧].

دونت القوانين الحثية على الواح من الطين غير المفخور كان احسنها حفظا واكثرها أهمية لوحان دون على كل منهما مائة مادة قانونية ويظن الباحثون ان احدهما مكمل للاخر على الرغم من أن هناك تكرارا فيما ورد فيهما وعدم انسجام في الموضوعات التي تناولها كل لوح ؛ ولا تمثل الالواح المكتشفة القوانين الاصلية بل انها نسخ ثانية لا يعرف سبب استنساخها ولم يرد فيها اسم الملك الذي صدرت في عهده اول مرة او استنسخت ، الا ان دراسة اسلوب كتابتها وتحليل لغتها وما ورد فيها دفع عددا من الباحثين الى الاعتقاد بانها تعود الى احد ملوك ثلاثة من ملوك المملكة الحديثة وهم سوبيلوليوما (١٣٩٠–١٣٥٠ ق.م) ومورسيلي الثاني (١٣٤٧– ١٣١ ق.م) وحاتوسيلي (١٣٠٠–١٢٧٠ ق.م) ، وان كان هناك من يرى بان تاريخ الالواح الرئيسة يرقى الى عهد المملكة القديمة كما سبقت الاشارة الى ذلك[٨]

(٧) ينظر : سليمان ، عامر ، الكتابة المسمارية ، موصل ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٧ وما بعدها .

(٨) الحفناوي ، المصدر السابق ، ص ٢٨٧–٢٨٨ .

تذكر صياغة المواد القانونية في هذين اللوحين بصياغة مواد قانون حمورابي وغيره من القوانين البابلية والاشورية اذ ان كل مادة تبدأ بـأداة الشرط ، اذا تتبعها الفرضية الخاصة بالقضية ومن ثم يأتي جواب الشرط ، وهو الحكم او تحديد العقوبة التي يستحقها الشخص او الحل المناسب للقضية ومما يلاحظ ان في كل من القوانين العراقية والحثية صيغت المواد القانونية نسبة للشخص الثالث خلافا لما نجده ، مثلا ، في قوانين العهد القديم التي جاءت بصيغة المخاطب كما يلاحظ ان المواد التي جاءت في اللوح الاول تبدأ باداة الشرط اذا يعقبها ذكر الفاعل « اذا رجل" ... » تماما كما نجد ذلك في القوانين العراقية القديمة ، الا ان اللوح الثاني من القوانين الحثية يذكر الكرمة فاعلا « اذا كرمه ... » لذا سميت مواد اللوح الاول « اذا رجل » ومواد اللوح الثاني « اذا كرمه » . وفيما يأتي نموذج من المواد القانونية الاول من قانون اشنونا والثاني من القوانين الحثية للمقارنة :

المادة ٤٣ من قانون اشنونا تنص على انه : « اذا عضّ رجل انف رجل (اخر) وقطعه ، فعليه ان يدفع منّا واحدا من الفضة ، ودية العين منّا واحدا فضة وللسن نصف مَن ٍ وللاذن مَن ٍ من الفضة وللضرب على الوجه عشرة شيقلات فضة »(٩).

وتنص المادة ١٣ من القوانين الحثية على انه : « اذا عضّ احد انف رجل حر ، يدفع منّا واحدا من الفضة ويرهن مقاطعته ضمانا »(١٠) وخصصت المواد ٧ـ١٨ لبيان عقوبة الايذاء ، اي الاعتداء البدني على الاشخاص ، على غرار ذلك مع اختلافات جزئية في هوية الجاني او المجني عليه ، حرا كان ان

---

(٩) حول ترجمة قانون اشنونا وشرحه بالتفصيل ينظر :

Goetze. A., The Laws of Eshnunna, AASOR. 31, 1956

Yuron, H., The Laws of Eshnunna. 1969.

(10) Goetze, A., The Hittite Laws, in Pritchard, R., (ed.) , Ancient Near Eastern Texts Relating to the Old Testament, New Jersy 1969. P. 188.

عبدا ، ذكرا ام انثى ، ونوعية الاعتداء ، صلم الاذن او اجهاض • وتظهر اوجه الشبه ليس في اسلوب صياغة المواد فقط بل وكذلك نوع الاعتداء مقدار الدية المفروضة ونوعها •

ومن اوجه الشبه الرئيسة بين القوانين العراقية القديمة والقوانين الحثية ان جميع القوانين فرّقت في الاحكام بالنسة الى هوية الجاني او المجني عليه وكذلك في تحديد الاجور وهدايا الزواج ، وجاء التفريق بالدرجة الاساسية بين الفرد من طبقة الاحرار وبين العبد او الامة ، وكان التعويض عن العبد يساوي نصف تعويض الفرد من طبقة الاحرار او اقل من ذلك كما في الامثلة الاتية :

المادتان ٢٠٩ و ٢١٣ من قانون حمورابي :

« اذا ضرب رجل بنت رجل (آخر) وسبب لها إسقاط ما في جوفها ، يدفع عشرة شيقلات فضة لما في جوفها » •

« اذا ضرب (رجل) أمة رجل وسبب لها اسقاط ما في جوفها ، يدفع شيقلين فضة »(١١)•

المادتان ١٧ و١٨ من القوانين الحثية :

« اذا تسبب احد باجهاض امرأة حرة ، اذا (كانت) في الشهر العاشر يدفع ١٠ شيقلات فضة ، اذا في الشهر الخامس ، يدفع ٥ شيقلات فضة ويرهن ممتلكاته ضمانا » •

(نسخة متأخرة تحدد التعويض بعشرين شيقلا) •

« اذا تسبب احد باجهاض أمة ، اذا (كانت) في الشهر العاشر يدفع ٥ شيقلات فضة » •

(نسخة متأخرة تحدد التعويض بعشر شيقلات)(١٢)•

---

(11) Driver, G. R. and Miles, J., The Babylonian Laws, Oxford, Vol. II, 1955, P. 78 .

(12) Goetze, OP. Cit., 190.

ومما يلاحظ في قانون اشنونا وقانون حمورابي انهما فرقا الى جانب ذلك بين فئتين رئيستين من افراد طبقة الاحرار في تحديد التعويض والعقوبة هما فئة الاويلم وفئة المشكينم ، اي فئة الاغنياء وفئة الفقراء(١٣) ، مما لا نجده في القوانين الحثية

ومن اوجه تأثير القوانين العراقية على القوانين الحثية تشابه الموضوعات التي عالجتها كلتا المجموعتين من القوانين التي اتسمت بانها ذات علاقة بالقضايا الدنيوية واقتصرت على القضايا الاقتصادية والشخصية ولم تتضمن مواد خاصة بالقضايا الدينية على الرغم من اعتقاد القوم بان القوانين انما صدرت تنفيذا لرغبة الالهة وربما بايحاء منها الى الملوك والحكام كما تفصح عن ذلك مقدمة قانون اور ـ نمو ومقدمة قانون حمورابي الى جانب ما يظهره النحت البارز المنفذ على اعلى مسلة حمورابي الذي يظهر الملك حمورابي وهو يتسلم شارات العدل من الاله شماش ، اله الحق والعدلة عند لبابليين • ان التشابه في الموضوعات والقضايا المنتخبة لا تقتصر على الموضوع العام بل يمتد ليشمل التفاصيل ايضا الى درجة يظن احيانا ان المواد الحثية ما هي الا تكرار او استنساخ غير دقيق لما ورد في القوانين البابلية السابقة لها مع اختلافات بسيطة وتكرار لحالات متشابهة لا حاجة الى ذكرها وكأنها اعدت من قبل متعلمين او متدربين على كتابة المواد القانونية كما في المواد ذات العلاقة بسرقة الحيوانات ، اذ تضمنت القوانين موادا تزيد على خمسين مادة معظمها خاص بسرقة الحيوانات على اختلافها واختلاف هوية السارق وكما توضح مقارنة الامثلة الاتية :

قانون حمورابي ، المادة ٨ :

« اذا سرق رجل اما ثورا او شاة او حمارا او خنزيرا او قاربا فاذا كان يعود

---

(١٣) سليمان ، عامر ، القانون في العراق القديم ، موصل ، ١٩٧٧ ، ص ٦٣ ـ ٨٣ .

للاله (أو) اذا كان يعود للقصر ، يدفع ثلاثين مرة ضعفه اذا كان يعود لمشكينم يعيد عشرة اضعافة . اذا لا يوجد ما يدفع ، يقتل » .

وكما يلاحظ ان المادة ضمت سرقة الحيوانات على اختلافها وذكرت امثلة منها ، وسرقة الاشياء المنقولة الاخرى ، مثل القوارب وغيرها ، وكلها من الممتلكات المنقولة التي تحفظ عادة في الحقل او النهر ، اي خارج حرم بناء القصر او المعبد او البيت . وميزت المادة بين ممتلكات القصر والمعبد ، التي كان لها قدسية خاصة وان سرقة الممتلكات العائدة لهما يعد تدنيسا واعتداء على الالهة نفسها لذا كانت العقوبة قاسية اما اذا كانت السرقة من مواطن اعتيادي مُشكينم ، فان العقوبة توازي ثلث ما فرض على السارق من المعبد او القصر . في حين يلاحظ ان القوانين الحثية كأنها اخذت بهذه المادة بعامة ثم فصلت فيها وجعلت لسرقة كل نوع من الحيوانات او الاشياء مادة خاصة وبينت الاحكام السابقة ، التي تشابه قانون حمورابي ، او اللاحقة كما انها ميزت في الحكم فيما اذا كان السارق من الاحرار او العبيد .

القوانين الحثية :

المادة ٥٧ : « اذا سرق احد ثوراً ، فاذا كان فطيماً فهو ليس بثور ، واذا كان حولي ، فهو ليس بثور ، اذا كان عمره سنتان فهو ثور . كانوا سابقا يعطون ثلاثين (رأسا) من الماشية ، الان عليه ان يعطي ١٥ (رأسا) من الماشية ، ٥ عمرها سنتان و٥ حولي (و) ٥ فطائم وعليه ان يرهن مقاطعته ضمانا » .

المادة ٥٨ : « اذا سرق احد حصانا ، اذا كان فطيماً فهو ليس حصانا ، اذا كان حوليا فهو ليس حصانا ، اذا كان عمره سنتان فهو حصان . كانوا سابقا يعطون ٣٠ حصانا والان يعطون ١٥ حصانا ٥ أحصنة عمرها سنتان و٥ حوليا (و) ٥ فطيما . وعليه ان يرهن مقاطعته ضمانا .

وكذلك بالنسبة لثور الحراثة (٦٣) وحصان الجر (٦٤) والوعل (٦٥) والبقرة (٦٧) والفرس (٦٨) والنعجة او الكبش (٦٩) او خنزيرا او حمار او غيرها من الحيوانات مع اختلافات بسيطة في التفاصيل والعقوبة .

وكما ميزت القوانين البابلية بين السرقة في ظـروف مشددة ، كالسرقة في الليل او من داخل البيت والسرقة في النهار ومن خارج البيت ، كذلك فعلت القوانين الحثية كما يستنتج من الامثلة الاتية :

المادة ١٢ من قانون اشنونا :

« إذا قبض على رجل في حقل مشكينم نهاراً وداخل السياج (؟) عليه ان يدفع عشرة شيقلات فضة ، ومن يقبض عليه ليلا داخل السياج يموت ولن يحيا » .

المادة ٩٣ من القوانين الحثية تنص على انه :

«اذا قبضوا على رجل حر في داخل السياج قبل ان يدخل البيت يدفع ١٢ شيقلا فضة ، اذا قبضوا على عبد داخل السياج قبل ان يدخل البيت ، يدفع ٦ شيقلات فضة » .

ويلاحظ هنا التمييز بين ظروف السرقة ان كانت من داخل السياج الا انها خارج البيت او لا وكذلك اختلاف العقوبة نسبة الى هوية الجاني حـرا كان ام عبد .

ومما تجد الاشارة اليه ان هنالك عددا من المواد القانونية الحثية تشير الى ان الاحكام سابقا كانت اشد واقسى وان المواد المذكورة جاءت تعديلا لها وتخفيفا عن كاهل المواطنين اذ ورد في عدد من المواد عبارة « سابقا كانوا يفعلون كذا وكذا ولكن الان عليه ان يفعل كذا وكذا » وقد ضمت عدد من المواد استبدال العقوبة البدنية بالتعويض المادي (المادة ١٢١) او تخفيض مبلغ التعويض او الغرامة واشير احيانا الى ان التخفيض جاء نتيجة الغاء الغرامة المدفوعة الى القصر (المادتان ٩ و ٢٥) او اعفاء من الخدمات المفروضة على الارض (المواد ٥١ و٥٤ و٥٥) . وربما كانت هذه التعديلات ناتجة عن تغير في سلالة الحاكم والسياسة العامة المتبعة ، كما يبدو ان القوانين الحثيه الاقدم والمشار اليها في عدد من المواد كانت اكثر شبها بالقوانين البابلية ، اذ

كانت فيها ، مثلا ، عقوبة السرقة هي التعويض بثلاثين ضعفا ومن ثم اصبحت العقوبة نصف هذا التعويض او اقل من ذلك ، وفي المادة ٨ من قانون حمورابي نجد ان عقوبة من يسرق من قصر او معبد هي التعويض ثلاثين ضعفا ايضا .

ويبدو من دراسة المواد القانونية المختلفة في كلتا المجموعتين البابلية والحثية انها عالجت قضايا منتخبة فقط ولم تذكر قضايا مهمة كثيرة كان يفترض ان تعالجها القوانين وان هذا يشير الى ان الحالات المذكورة تمثل قضايا سابقة نظرت فيها المحاكم واتخذت قراراتها وقد حاول عدد من الحكام والملوك او المهتمين بالقانون ، تجميعها وصياغتها باسلوب عام لتكون مرجعا يمكن الافادة منه عند النظر في قضايا مماثلة . وقد نجح حمورابي وغيره من الملوك البابليين في اختيار نماذج تمثل معظم القضايا التي تهم الناس وبحاجة الى تثبيت ، وان اغفل ذكر قضايا مهمة ، كما نجح في صياغتها بشكل مواد قانونية عامة ، بعد اسقاط تفاصيل القضايا ، يمكن الرجوع اليها عند النظر في قضايا مماثلة وبشكل موحد تقريبا يعكس وحدة بلاد الرافدين التي تمكن حمورابي من تحقيقها ، كما جاءت القوانين البابلية مكتوبة بلغة ادبية رصينة تخلو من الاخطاء اللغوية تقريبا وتعكس ازدهار اللغة الاكدية في عصر حمورابي . اما القوانين الحثية ، فقد ذكرت المواد فيها تفاصيل كثيرة واحتمالات متعددة الى درجة انها ذكرت ثماني وخمسين مادة تعالج قضايا السرقة على اختلاف انواعها واختلاف هوية السارق او المسروق منه كما المحنا الى ذلك(١٤) . ومن المؤكد ان القوانين الحثية المكتشفة لا تمثل القوانين الاصلية التي ربما اصدرها احد الملوك الحثيين ولا نسخة ثانية منها بل انها تجميع عدد من المواد المنتخبة من قضايا سابقة . ومع ذلك ، جاءت المواد القانونية في كلتا المجموعتين وفيها نوع من التبويب والتسلسل وان لم يعتمد الاسس التي تعتمد حاليا في القوانين الوضعية ، فذكرت المواد الحثية

---

(١٤) انظر المواد : ٥٧-٧٣ ، ٨١-٨٣ ، ٩١-٩٧ ، ١٠١-١٠٣ ، ١٠٨ ، ١١٠ ، ١١٩-١٤٣ .

ذات العلاقة بالقتل في المواد ١ـ٦ و٤٢ـ٤٤ وبالاعتداء ٧ـ١٨ وبهروب الرقيق ١٩ـ٢٤ وخصصت للزواج المواد ٢٦ـ٣٦ ولملكية الارض المواد ٣٩ و٤١ و٤٦ـ٥٦ وللقضايا المتعلقة بالسرقة والاضرار باموال الغير المواد ٥٧ـ٩٢ و١٠١ـ١٤٤ وهكذا ، وهذا ما نجده في القوانين العراقية القديمة اذ انها خصصت كل مجموعة معينة من المواد القانونية لمعالجة قضايا متجانسة ومترابطة(١٥) .

ومن السمات العامة التي اتسمت بها القوانين العراقية القديمة ، انها اخذت بالقصد الجنائي عند تحديد عقوبة الجاني ، فان وقعت الجريمة عن قصد وتعمد كانت عقوبتها قاسية اما اذا وقعت خطأ او عن غير قصد عندها تكون العقوبة خفيفة نسبيا ، وقد تستبدل عقوبة التعويض المادي بالقصاص وكما توضح الامثلة الاتية :(١٦)

قانون حمورابي المادة ١٦٩ و١٩٧

« اذا فقأ رجل عين ابن رجل ، فعليهم ان يفقأوا عينه » .

« اذا كسر (رجل) عظم رجل ، فعليهم ان يكسروا عظمه » .

في حين تنص المادة ٢٠٦ من القانون نفسه :

« اذا ضرب رجل رجلا آخر في شجار وسبب له جرحا ، فعلى الرجل ان يقسم لم اضربه عن معرفة ، وعليه ان يدفع للطبيب » .

وواضح ان معنى عبارة ، لم اضرب عن معرفة ، اي عن قصد لذا كانت العقوبة ، مهما كان الجرح ، هو ، دفع اجور الطبيب فقط .

اما القوانين الحثية ، فتوضح التفريق بين الجريمة عن قصد واخرى عن غير قصد في المادتين الاولى والثالثة اذ جاء فيهما :

---

(١٥) ينظر : عامر سليمان ، القانون في العراق القديم ، ص ١٨٧ـ١٨٨ .

(١٦) انظر : Driver and Miles, BL, II nos, 195-210.

١ ــ « [اذا] قتل احد [رجلا] او امرأة في مشاجرة ، يعلن انه مسؤول عنه / عنها ويعطي اربعة اشخاص ، لرجل او امرأة ، ويرهن ممتلكاته ضمانا » .

٢ ــ « اذا ضرب احد (رجلا) حرا او امرأة (حرة) ومات / ماتت ، انها يده عملت السوء ، يعلن مسؤولا ويعطي شخصين ويرهن ممتلكاته ضمانا »(١٧).

فالقتل في المادة الاولى كان عن قصد وان كان في اثناء مشاجرة ، لهذا كانت العقوبة التعويض بأربعة امثال الضرر في حين اصبح التعويض ضعفين فقط في المادة الثالثة لان القتل كان عن غير قصد وقد عبر عن ذلك بان اليد هي التي ارتكبت الاثم من دون القصد الذي يصدر عن النفس او العقل .

ومن سمات القوانين البابلية الاخرى الاخذ بمبدأ المسؤولية الجماعية ، اذ نص قانون حمورابي في المادتين ٢٣ــ٢٤ على معاقبة رئيس البلدة وسكانها بتعويض من يسرق في منطقتهم ولم يتمكنوا من القبض على السارق :

٢٣ ــ « اذا لم يقبض على السارق ، فعلى الرجل المسروق ان يعلن امام الاله عما فقده وعلى المدينة والحاكم الذي وقعت في ارضه ومنطقة السرقة ، ان يعيدوا اليه اشياءه المفقودة » .

٢٤ ــ « فاذا كانت نفس (قد فقدت) ، فعلى المدينة والحاكم ان يدفعوا منّا فضة الى اهله » .

وهناك ما يماثل ذلك في القوانين الحثية اذ ان المادة ٤٩ منها حمّلت الجماعة التي ينتمي اليها الشخص مسؤولية السرقة ونصت على انه :

« اذا سرق رجل خبِرّس ، لن يكون هناك تعويض . اذا عدّ مجرما ، ستعوض الجماعة التي ينتمي اليها ، اذا اتهمهم احد بالسرقة ، كانوا جميعهم

(١٧) ترجمت هذه المادة باسلوب آخر على النحو التالي : « [اذا] ضرب احد (رجلا) حرا او امراة ومات / ماتت انها حادثة ، يجلبه للدفن ويدفع شخصين وينظر لبيته لذلك »
Roth, Op. Cit, P. 216.

مجرمين او قد يعدون سارقين • سواء قبض هذا (الرجل) على واحد (منهم) او ان ذلك (الرجل) على آخر ، سوف ••• (غرامة) » •

ومع ان المواد التي خصصتها القوانين الحثية لمعالجة الاحوال الشخصية محدودة خلافا لما هي عليه في القوانين العراقية القديمة ، الا ان هناك تشابها كبيرا في القواعد والاحكام بينهما مثل التشابه في حق الزوج في مهر زوجته المتوفاة في بيته (م : ٢٧) وتعويض الخطيب الذي تتزوج خطيبته من رجل آخر (م : ٢٨ و٢٩) وزواج العبد من امرأة حرة (م : ٣٢-٣٦) وفيما يأتي نموذج لذلك :

المادتان ٢٨ و٢٩ من القوانين الحثية نصت على انه :

٢٨ : « اذا وعدت فتاة الى رجل ولكن فرّ (رجل) آخر معها ، فحالما فرّ عليه ان يعوض الرجل الاول بكل ما كان قد [اعطاها] ولن يقوم والدها بالتعويض • ولكن اذا اعطاها والداها الى رجل آخر ، فعلى الوالدين ان يقدما التعويض • واذا رفض الولدان (تقديم التعويض) ، فستؤخذ منه » •

٢٩- « اذا زوّجت الى رجل وكان قد اعطاها ثمن العروس ، الا ان الوالدين الغيا (العقد) ومسكاها عن الرجل ، فسيعوضان (الوالدان) ضعف المبلغ » •

اما قانون حمورابي فقد تطرق في المادتين ١٦٠ و١٦١ على ما يأتي :

١٦٠ : « اذا جلب رجل هدية الخطوبة الى بيت عمه ودفع المهر ثم قال (له) والد البنت لن اعطيك ابنتي ، فعليه ان يرد ضعف كل شيء كان قد جلبه اليه »

١٦١ : « اذا جلب رجل هدية الخطوبة الى بيت عمه ودفع المهر ونافق عليه صديقه ، (فاذا) قال عمه لصاحب الزوجة (لن تأخذ ابنتي) فعليه ان يرد ضعف كل شيء كان قد جلبه اليه ولا (يحق) لصديقه ان يأخذ زوجته » •

كما نظمت القوانين الحثية اساوب التصرف بالاراضي المقطعة من الدولة ومسؤولية اداء الخدمة المفروضة عليها المقابلة لخدمة الالكو في قانون حمورابي في العديد من موادها[١٨] وهناك شبه كبير في الاحكام المعتمدة مع ما نص عليه حمورابي[١٩] بهذا الشأن كما في المثال الاتي[٢٠] :

« اذا كان لساكن بلدة حقول ساكن (بلدة) اخرى ، فعليه ايضا ان يقوم باداء الخدمة الى سيد الجماعة . اذا رفض .. عليه ان يتخلى عن الحقول ولكن سوف لن يبيعها » .

المادة ٣٠ من قانون حمورابي :

« اذا تخلى جندي او سماك عن حقله وبستانه وبيته بسبب واجباته وابتعد وبعده استولى شخص ثان على حقله وبستانه وبيته وقام بالتزاماته الاقطاعية لمدة ثلاث سنوات . فاذا عاد وطالب بحقله وبستانه وبيته فعليهم ان لا يعطوها له ، ان الذي استولى عليها وقام بواجباته الاقطاعية عليه ان يستمر في إداتها » .

وما تأثيرات الحضارة العراقية القديمة الواضحة على معظم بلدان الشرق الادنى القديم ، بما فيها آسيا الصغرى وبلاد الشام ، انتشار استخدام وسائل التعامل التجاري التي كانت شائعة في بلاد الرافدين منذ مطلع الالف الثالث قبل الميلاد في اقل تقدير ، اذ استخدمت الحبوب ، ولاسيما الشعير ، ومن ثم المعادن ، ولاسيما الفضة ، لتقدير الاثمان والاجور وتحديد الاسعار وبالمكاييل والاوزان الشائعة ، وهي الكور بالنسبة للحبوب والشيقل بالنسبة للفضة وغيرها من المعادن . وقد اخذت القوانين الحثية بذلك ووحدت المبالغ بالشيقل والمن ، الذي يساوي ستين شيقلا كما في المثال الاتي :

---

(١٨) ينظر المواد : ٣٩–٤١ ، ٤٦–٤٧ ، ٥٠–٥٢ .. الخ .

(١٩) ينظر المواد : ٢٧–٣١ .

(٢٠) المادة ٣٩ من القوانين الحثية .

المادة ٧ : « اذا احد تسبب في عمى رجل حر او قلع اسنانه ، كان يعطي سابقا ١ منّا فضة ، الآن عليه ان يعطي ٢٠ شيقلا فضة ويرهن ممتلكاته ضمانا » .

ومع السبق الزمني الذي اتصفت به القوانين العراقية القديمة ، الا انها جاءت اكثر تقدما ونضجا اذ انها اعتمدت عددا من المبادىء التي تجد صداها في القوانين اللاحقة ، بما فيها القوانين الوضعية المعاصرة ، مثل مبدأ القوة القاهرة ومبدأ عدم جواز التعسف في استعمال الحق ، وهي مبادىء لا نجد ما يماثلها في القوانين الحثية .

وهكذا كانت تأثيرات القوانين العراقية القديمة على القوانين الحثية واضحة وعميقة كما تؤكد اية دراسة مقارنة ، ومع ذلك احتفظت كل مجموعة من المجموعتين بخصوصيتهما وعكست التنظيمات الاقتصادية والاجتماعية في كلا البلدين . ان ما هو متوفر لدينا من معلومات عن القوانين الحثية يقتصر على الترجمات الدقيقة لتلك القوانين ونأمل ان نحصل في المستقبل القريب على دراسات لغوية تحليلية للمواد القانونية وتعليقات قانونية على غرار الدراسات التي ظهرت عن القوانين العراقية القديمة كي يمكن معرفة اصول الاحكام والمبادىء التي اعتمدتها ومقارنتها مع ما نعرفه عن القوانين العراقية ولاسيما قانون حمورابي اذ لم يتم العثور حتى الآن على وثائق قانونية اخرى مثل العقود واقضية المحاكم وغيرها في آسيا الصغرى ، من زمن المملكة الحثية خلافا لما هي الحال في بلاد الرافدين اذ عثر على آلاف من الرقم الطينية التي تسجل العقود الاقتصادية والشخصية على اختلافها واخرى تثبت الاحكام التي اصدرتها المحاكم في القضايا التي عرضت عليها مما يعرف عادة بالقضايا الكاملة او السابقة .

الترجمة الأدبية من العربية الى الألمانية
انموذج من التثاقف والتواصل مع الآخر

الدكتور تركي المفيض
كلية الآداب ــ جامعة اليرموك
اربد ــ الاردن

الملخــص :

تعتبر الترجمة الأدبية القناة الرئيسة للتواصل الأدبي والتبادل الثقافي بين الشعوب وآدابها وانطلاقاً من هذا السياق تناول البحث هذا الموضوع ،وعرّف بمفهوم « الترجمة الأدبية » • وأبرز دورها في عملية التواصل الأدبي والثقافي مــع الآخــر •

وبين البحث ايضاً صــورة العرب في الترجمــات الأدبية من العربية الى الألمانية عند بعض المستشرقين حيث أصبــح جــزءاً من ثقافتهــم ومرجعيتهم الأدبيــة •

البحــث :

تعود صلة ألمانيا بالعرب الى القرن الثاني عشر ، اي الى زمن الحــروب الصليبية • ويقال ان علاقة نشأت قبل ذلك بين الامبواطور ، شارلمان وهارون الرشيد ، وانهما تبادلا الهدايا والسفراء • ولكن لسوء الحظ لم يصل اليناعن المؤرخين العرب أي ذكر لذلك • ووردت اشارة في «نفح الطيب» للمقري ، وهو في تاريخ الاندلس ، أن لقاء قد تم بين الخليفة عبدالرحمن الناصر وبــين « رسول من قبل الالمان » ، ولكنه كذلك لم يذكر فيها أية تفاصيــل حــول هذا الموضوع • ولكن المؤرخ المصري (مؤرخ حديث) محمد عبدالله عنــان

نشر مقالة في مجلة الرسالة[١] المصرية ، تحت عنوان « سفارة ألمانية الى بلاط قرطبة في عهد عبدالرحمن الناصر » يورد فيها ان أوتو الكبير امبراطور ألمانيا، قد أرسل كاهنا يدعى يوحنا هو أسقف غورتسي Gorse الى الخليفة الناصر سفيرا له ، وكان ذلك سنة ٩٥٦م ، كما ان الناصر قد ارسل الى الامبراطور الالماني قساً من رعاية النصاري سفيرا له عنده • ويذكر الامير شكيب أرسلان هذه الرواية في كتابه : «تاريخ غزوات العرب في فرنسا وسويسرا وايطاليا وجزائر البحر المحيط»[٢] •

ويشتمل هذا البحث على ثلاثة محاور :

١ ـ مفهوم الترجمة الادبية •

٢ ـ دور الترجمة الادبية في التثاقف والتواصل مع الاخر •

٣ ـ صورة العرب في الترجمات الادبية من العربية الى الالمانية عند المستشرقين الالمان •



١ ـ مفهوم الترجمة الأدبية :

والترجمة قديمة قدم التاريخ المدون تقريبا ، ويعرّفها بعضهم « بأنها نوع خاص من انواع اتصال الناس الناطقين بلغات مختلفة »[٣] • كما ان هناك حقيقة موضوعية ليس بوسع أحد ان يتجاوزها ، ألا وهي ان الترجمة نشاط ثقافي انساني لا غنى عنه ، لانها القناة الرئيسة للتواصل والتبادل الثقافي بين الشعوب وبدونها لايتم تواصل ثقافي حضاري ذو شأن • ومن هنا تعتبر الترجمة مسؤولية حضارية وثقافية واجتماعية •

---

(١) انظر : مجلة الرسالة ، العدد ٢٣٧ سنة ١٩٣٨ ، ص٨٧–٨٨ •

(٢) انظر : د. ميشال جحا ، الدراسات العربية والاسلامية في أوروبا معهد الانماء العربي ، بيروت ، ط١ ، ١٩٨٢ ، ص١٨٥ •

(٣) ياسر الفهد ، الترجمة وصحافة الترجمة ، المجلة الثقافية ، الجامعة الاردنية ، عمان ، عدد ٤٦ ، ١٩٩٩ ، ص١٨٦ •

أما فيما يتعلق بالترجمة الادبية فقد كانت على امتداد التاريخ الثقافي للانسانية ومنذ وجود آداب قديمة مكتوبة بلغات مختلفة ، هي الرافد الغزير لنشوء العلاقات بين تلك الآداب • فمن خلالها يتعرف كل شعب على آداب الشعوب الاخرى • فينهل من متعتها الجمالية الفنية ، ويستقي منها معلومات وفيرة حول الواقع الاجتماعي والحضاري لتلك الشعوب[٤] •

ونعني بمصطلح الترجمة الادبية ما يترجم من الاعمال الادبية من شعر ورواية وقصة ومسرحية وأجناس ادبية اخرى ، أي بعبارة اخرى يشمل هذا المصطلح الانواع الادبية التي تترجم من لغة الى اخرى • وقد اقتصر هذا البحث على ترجمة بعض المستشرقين الالمان القدامى للمعلقات والشعر العربي القديم وشعر الحماسة والحكمة والمقامات الى اللغة الالمانية •

وفي الحقيقة ان الترجمة الادبية لها وجهان ، فأما الوجه الاول فهو نقل الاعمال الادبية الاجنبية الى اللغة العربية ، والوجه الثاني : هو ترجمة الاعمال الادبية العربية الى اللغات الاجنبية ، وهذا ما ركز عليه البحث من خلال ما قام به بعض المستشرقين الالمان من ترجمات للشعر العربي الجاهلي والقديم وبعض الفنون النثرية مثل المقامات ، وكثير من الناس يعتقدون ان ترجمة الاعمال الادبية من العربية الى اللغات الاجنبية قضية لاتعني العرب ، بقدر ما تعني الشعوب التي تنقل الآثار الادبية العربية الى لغاتها •

ولكن هذا الاعتقاد يبتعد عن الصواب والرأي السديد لأن ما يترجم من آثار أدبية عربية الى لغات اخرى يعكس مستوى ثقافة اهل اللغة المصدر وعقليتهم وطبيعة أدبهم وما يحمل من مضامين فكرية وتقنيات فنية وأساليب• ولذلك فان للعرب مصلحة ثقافية[٥] في أن يهتموا بها يترجم من أدبهم الى

(٤) انظر : د. عبده عبود ، هجرة النصوص ، دراسات في الترجمة الادبية والتبادل الثقافي، منشورات اتحاد الكتاب العرب، دمشق، ١٩٩٥، ص٦ .

(٥) انظر ، د. عبده عبود ، هجرة النصوص ، ص٥٦ـ٥٩ ، وانظر كتابه ، الادب المقارن ، مدخل نظري ودراسات تطبيقية، منشورات جامعة البعث، حمص ، ١٩٩٢ ، ص١٦٢ـ١٦٣ .

اللغات الاخرى لأن ذلك يؤدي الى نشوء علاقات أدبية وثقافية دولية ،ذات بنى فكرية وادبية معينة تساعد على بناء جسور التواصل مع الآخر ، وتساهم في عملية فهم الشعوب لآداب بعضها البعض ، وتفاهمها على مستوى العلاقات الاخرى التي لاتنفصل عن العلاقات الادبية والثقافية .

وكذلك لايمكننا تجاوز حقيقة واضحة وهي ان الانفتاح على الآداب الاوروبية من جانب العرب لا يوازيه انفتاح على الادب العربي من جانب الاوربيين ، مما يؤدي الى اختلال شديد في ميزان العلاقات العربية ـ الاوروبية في مضمار الادب لغير صالح العرب ، ويجعل عملية الحوار الثقافي العربي ـ الاوروبي الذي استؤنف من جديد يتم بين طرفين ، طرف يملك خطة مدروسة متكاملة ولديه مؤسسات للعمل الثقافي الخارجي ، هو الطرف الاوروبي ، وطرف ليس لديه هذا ولا ذلك ، ألا وهو الطرف العربي[٦] .

٢ ـ دور الترجمة الأدبية في التثاقف والتواصل مع الآخر :

فلا ريب في ان الترجمة الادبية تشكل ظاهرة ادبية وحضارية على درجة كبيرة من الاهمية . فهي في عصرنا الحاضر تعتبر جزءاً من العلاقات الثقافية الدولية المعاصرة بكل ما تنطوي عليه الأنماط السائدة في تلك العلاقات من تناقضات وهيمنة وازدواجية في الموازين والمعايير[٧] .

وتتيح الترجمة الادبية من العربية الى لغات اخرى تعرّف اهل لغة الهدف على ما تحويه اللغة العربية من تقنيات جمالية وأساليب بيانية واتجاهات فكرية ، وما تركز عليه من موضوعات وقضايا ، مما يؤدي الى تقديم الادب العربي الى الشعوب الاجنبية،ولاسيما بعد أن تحوّل العالم في العصرالحديث الى قرية صغيرة ، لتكوّن لنفسها صورة صحيحة عن العرب وثقافتهم وأدبهم ومستوى تفكيرهم .

---

(٦) قارن د. عبده عبود ، هجرة النصوص ، ٥٩ .

(٧) انظر : د. عبده عبود ، هجرة النصوص ، ص٦٠ وما يليها .

ومن خلال الترجمة الادبية يستطيع المرء انيطلع على ما في تلك الآداب من انماط وأساليب وتقنيات فنية وانواع ادبية . وهذا ما حصل بالفعل حينما ترجم جوته بعض المعلقات وبعض القصائد للمتنبي ، وغيره من الشعراء، فقد تأثر بالشعر العربي وبكى على محبوبته كما يبكي الشعراء العرب على محبوباتهم ، وكذلك الامر مع الشاعر فريدرش روكرت فقد ترجم مقامات الحريري واضطر الى ابتكار أساليب بلاغية في الالمانية من جناس وسجع وتورية وغير ذلك . هذا فضلا عن التأثر بالموضوعات والمضامين والافكار . مما ينعكس تجديدا وانفتاحا وتثاقفا على الادب المستقبل . لهذا فان الامة التي تنكفىء على ذاتها ولا تستقبل آدابا قومية اخرى ، ـ مع الاحتفاظ بخصوصيتها ـ تحرم نفسها من التجديد الفكري والفني ويتأخر أدبها عن الآداب الاخرى ومن ثم يفقد مكانته على خريطة الادب العالمي(٨) .

ان الترجمة الادبية تحل جزئيا مشكلة الحواجز اللغوية والتواصل الادبي . ولذا سيظل التثاقف الادبي بين الآداب المختلفة مرتبطا بالترجمة الادبية ومتوقفا عليها الى حد كبير . وما من شك في ان الترجمة الادبية هي الوسيلة الرئيسة لمواكبة ما يستجد من نظريات واتجاهات ومناهج نقدية وأعمال ادبية عالمية مختلفة . ولانغالي اذا ما قلنا ان الترجمة الادبية قضية مصيرية لأدب كل شعب ، وبالتالي لكل مجتمع ، وعلى التعامل مع هذه القضية يتوقف مستقبل وعالمية ادبنا العربي ومجتمعنا(٩) . وهذا الامر يؤدي بالترجمة الادبية الى ان تكون ركيزة من ركائز النهضة الادبية المنشودة لكل ادب من آداب الشعوب الاخرى . كما تساعد على خلق خطاب ثقافي أدبي يسير جنبا الى جنب مع الخطاب السياسي والاعلامي .

ومن الجدير بالذكر ان دور الترجمة الادبية في بناء جسور التفاهم والتواصل مع الآخر يقوم على دعامتين ، الاولى : الترجمة من اللغات الاجنبية

---

(٨) بتصرف المرجع نفسه ، ص ٨ .

(٩) قارن : د. عبده عبود ، هجرة النصوص ، ص١٥ وما يليها .

الى اللغة العربية ، والثانية : الترجمة من اللغة العربية الى اللغات الاخرى. وقد ناقش البحث الدعامة الثانية وما قام به بعض المستشرقين الالمان من ترجمات أدبية من العربية الى الالمانية ، وكان لها الدور الكبير في تشكيل صورة العرب المشرقة لدى الشعب الالماني آنذاك ، وعكست قدرة الشعراء والادباء العرب القدامى ، ومستواهم الفني والفكري والانساني ، مما ادى الى استقبال ذلك في الادب الالماني بشكل مبدع وخلاّق . ولعبت دورا هاما في تقارب الشعبين الالماني والعربي ، اذ ان من المعروف ان العواطف والانفعالات والمشاعر والهموم عند البشر متقاربة الى حد ما .

ومن خلال الترجمة الادبية يتعمق التعارف بين الامم والشعوب ، مما يفضي ذلك ، بلا شك ، الى تفاهم افضل ، بل انه سيفضي الى التسامح ، في أقل تقدير ، حتى وان عجزت عن توطيد اواصر الحب بينهما . وتؤدي أيضا الى ترسيخ فكرة الاخوة الانسانية ، اذ ان تبادل الآراء والافكار — عن طريق الترجمة — بين الشعوب هي وسيلة للتعارف والتثاقف والتواصل والتقدير المنصف من بعضها لبعضها الاخر . ولهذا فان الامم بحاجة الى وسطاء . وأعني هنا الترجمة الادبية والمترجمين الاكفاء لكي تتعلم الامم تقدير الشعوب حق قدرها ، حتى وان اختلفت عنها هذه الشعوب حيث العادات والتقاليد والمبادىء والمعتقدات الدينية .

واستقبال الادب العربي في الآداب الاجنبية عن طريق الترجمة من لغة المصدر الى لغة الهدف يحمل معه الى الشعوب المستقبلة معلومات عن العرب ومجتمعهم وحضارتهم وقضاياهم ، ويضع في متناول المتلقي الاجنبي اعمالا ادبية متطورة فنيا وفكريا ، يمثل وجودها انجازا حضاريا عربيا(١٠).

وإن ما قام به بعض المستشرقين الالمان من ترجمات ادبية للشعر العربي وبعض الفنون النثرية العربية ، قدّمت العرب للشعب الالماني ثقافيا وادبيا وفكريا بصورة مشرقة تبعث على الاعتزاز والثقة بالذات .

(١٠) د. عبده عبود ، الادب المقارن ، ص١٦٣ .

٣ ـ صورة العرب في الترجمات الادبية من العربية الى الالمانية عند المستشرقين الالمان :

لقد قام بعض المستشرقين الالمان بترجمات كثيرة للمعلقات ولقصائد كثيرة من الشعر العربي وشعر الحماسة والحكمة وبعض الفنون النثرية واهمها المقامات ولم يكتف هؤلاء بالترجمة فقط ، وإنما وضعوا شروحاتهم وتحليلاتهم وتعليقاتهم حول العرب وصفاتهم ، وعن شعرهم ومستواه ومكانته بالنسبة لاداب الامم الاخرى ، مما ساهم ذلك في تعزيز التثاقف والتواصل مع الاخر وفهمه ، ودعم الصلات به والتقارب منه .

وسيتناول هذا البحث خمسة من المستشرقين الالمان الذين قاموا بترجمات ادبية من العربية الى الالمانية او قدموا شروحات وتعليقات وتحليلات عن العرب وصفاتهم ومكانتهم الادبية ، مع بيان اثر هذه الترجمات في آثار المستشرقين الالمان الادبية والشعرية ، ولاسيما الشعراء ، مثل : جوته وروكرت.

١ ـ جوتـــه Goeth, (1832 - 1749)

يعتبر جوته مثالا رائدا على التثاقف والتواصل مع الاخر ، مهما كان هذا الاخر ، ولذلك لم ينحصر جوته في نطاق ، ولم يستأثر به اسلوب ، ولم ينذر نفسه لمذهب ، وعاش منهوم الحس ظاهره وباطنه ، يستوعب كل ما صادفه ، ويضيف الى حياته كل ما امكن اضافته ، كان همه ان يتحقق في شخصه الانسان كله . وهذا النزوع الى استيعاب الانسانية كلها ما كان ليتم لولا معرفته باللغات الاخرى وترجماته الكثيرة الى الالمانية . وهذه النزعة الانسانية الى معرفة الاخر ادت الى اجتماع اكثر من تخصص او مجال ثقافي .

فاجتمع فيه الشاعر الشادي ، والعالم الطبيعي ، والمفكر ، والفيلسوف واقتسم نتاجه ومؤلفاته ، الثائر ، والمحافظ ، والصوفي[١١].

(١١) عبدالرحمن صدقي ، الشرق والاسلام في ادب جوتـه ، كتاب الهلال العدد ١٩٥ ، دار الهلال ، يونيه ١٩٦٧ ، ص١٣ وما يليها .

ولم يكن جوته في ادبه بالمواطن الالماني وحده ، ولا بالاوربي وحده ، بل كان العالمي ، وبعبارة واحدة تعانق فيه الغربي والشرقي • ومن هنا كانت دراسة جوته للثقافة العربية نصيب كبير في إدخاله ، وقد بلغ مرحلة الشيخوخة مصطلح « الادب العالمي » في تاريخ الفكر • وينطوي هذا المصطلح على مبادىء الاحترام المتبادل والتسامح بين الامم والشعوب ، وكان جوته يدرك ان المراد من فكرة « الادب العالمي » ، ليس أن « تتماثل » كل الامم في التفكير ، لان مثل هذا التماثل غير مطلوب ولا مرغوب فيه اصلا ، وإنما المراد هو الدعوة الى الاختلاف والتنوع الذي ينعكس في آداب الشعوب ويجدر بها ان تسعد به[١٢] •

وان الطابع البارز لصورة هذا الاديب العالمي توجزه صورة « الحرباء » التي توحي بالتغير والتحول ، غير أن تحولات جوته في طابعه « الحربائي » لا تعني أنه يفقد شخصيته ، بل هو يحافظ على الثبات وسط التغير والتعدد »[١٣] •

وقد كانت رغبة جوته في تبني فكرة الادب العالمي أن يؤدي هذا التوسع المستمر في تيسير طرق الاتصال الى زيادة التقارب بين الشعوب والتعرف عن كثب على بعضها بعضا من خلال انتاجها الادبي وثقافتها أيضا • وفي الواقع أن جوته كان قد هدف من تبنيه فكرة الادب العالمي الى ابداء رغبته في عقد أواصر الاخوة الانسانية ونشر السلام بين بني البشر • وبهذا المعنى أخذ جوته على عاتقه ، وبوصفه شاعرا المانيا ، تقريب الثقافة العربية الى ابناء شعبه•

---

(١٢) كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ترجمة : د. عدنان عباس علي ومراجعه ، د. عبدالغفار مكاوي ، عالم المعرفة رقم ١٩٤ . المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ، الكويت ، شباط ، ١٩٩٥ ، ص٩ .

(١٣) بيتر بورنر Peter Boerner ، جوته ، ترجمة د. اسعد رزوق سلسلة اعلام الفكر العالمي المعاصر ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، شباط ، ١٩٧٥ ، ص٦ .

وكان جوته يرى ان الاتصال والتبادل المادي والثقافي بين الامم سيزداد نتيجة للتقدم التقني والصناعي ، ولهذا فمن الصعب ان تعزل امة نفسها ثقافيا وادبيا عن الامم الاخرى ، وان تظل حبيسة دائرتها القومية ، وان ازدياد التبادل المادي سيؤدي حتما الى تواصل وتثاقف بين الشعوب في المجالات الادبية والثقافية . وتماما كما نشأت تجارة عالمية سيولد ادب عالمي تساهم كل امة في صنعه بقدر ما يمتلك ادباؤها من طاقات ابداعية تتجاوز المجال القومي في اهميتها ومستواها ، وبقدر ما يعي مبدعوها رسالتهم الجديدة[١٤] .

وقد صدقت نبوءات جوته ، حيث اصبح العالم الان يعيش في عصر جديد اذ اصبح العالم قرية كونية صغيرة لا يستطيع المرء ان يعزل نفسه ، ويغطي بصره ويغلق اذنيه عما يدور حوله .

وليس ادل على ذلك كله من الاشعار والقصائد والحكم والاقوال المأثورة التي تضمنها ديوانه الشرقي الغربي ، حيث استوحى الكثير من الآيات القرآنية وشعر المعلقات ، وشعر شعراء عرب آخرين . وكان جوته شاعرا تجريبيا يعيش الاشياء او يعانيها . ويمر فيها شخصيا قبل ان يتسنى له التعبير عنها . فهو شاعر التجربة المعاشة (Erlebnis Dichter) او شاعر الخبرة الحياتية المعاشة ، ولذلك رأيناه مثلا يتحول الى حاتم الطائي مثلا ، وتصبح محبوبته التي يتغنى بها زليخا .

كما اعجب جوته بالاسلام ، وألف مسرحية شعرية عن النبي الكريم محمد صلى الله عليه وسلم . فقوله مثلا : « مت واستحل شيئا جديدا » . يذكرنا بما قاله ابو بكر « احرصوا على الموت ، توهبوا الحياة » . وجوته

---

(١٤) د. عبده عبود ، الادب المقارن ، ص٣٣٧ .

هو القائل في « الديوان الشرقي » ما يأتي :

« مـن حماقـة الانسـان في دنيـاه
ان يتعصـب كـل منـا لمـا يـراه
واذا الاسـلام كـان معنـاه ان للـه التسليم
فاننا جميعا ، نحيـا ونمـوت مسلمين »[١٥] .

ولا غرو فان القصيدة التي يستهل بها ديوانه تحمل عنوان « الهجرة » حيث يرغب في الفرار من الشمال والجنوب والغرب متجها الى صوب الشرق باحثا عن « عين الحياة » او ينبوع الخضر الذي من شأنه ان يعيده شـابا مـن جديـد :

فلنهاجـر اذن الـى الشرق الطاهـر الصـافي
كي تستـروح جـو الهـداة والمرسلـين
هنـاك ، حيـث الحـب والشـرب والغنـاء .
سـيعيدك ينبـوع الخضـر شـابا من جديـد
الى هنـالك حيـث الطهـر والحـق والصـفا ء
اود ان اقـود الاجنـاس البشـرية
حتـى انفـذ بها الى اعمـاق الماضي السحيق
حـين كانـت تتلقـى مـن لـدن الـرب
وحـي السمـاء بلغـة الارض
دون تصـديع الـرأس بالتفكـير[١٦]

واخذ جوته يتحدث عن التقاء الشرق والغرب ، لكي يهدهد نفسه سعيدا بين هذين العالمين ، فهناك ابيات نظمها جوته في شهر آذار عام ١٨٢٨ ونشرت

---

(١٥) عبدالرحمن صدقي،الشرق والاسلام في ادب جوته ، ص ٣٥ . وانظر ايضا بيتر بورنر ، جوته ، ترجمة د. اسعد رزوق ، المقدمة ، ص٦ وما يليها .
(١٦) انظر : بيتر بورنـر ، جوته ، ترجمـة د. اسعد رزوق ، المقدمـة ص٧ ، وانظر : كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص٨٦ .

بعد وفاته لكي تنسب الى الديوان الشرقي للمؤلف الغربي ، وهي تعبر عن محاولته التي تهدف الى إقامة نوع من التوازن الروحي بين الشرق والغرب . مبينا دور الترجمة في تعريف الالمان بالشرق العربي ، وتوجيه انظار ابناء جلدته صوب الاهتمام بالحضارة العربية الشرقية ، فيقول :

« مـن يعـرف نفسـه والاخـرين
يعتـرف هنـا ايضـا ان
الشـرق والغـرب
لا يمكـن بعـد ان يفترقـا
وبـودي ان اهدهـد نفسـي
سعيدا بـين هـذيـن العـالمـين
وإذن فالتحـرك بـين الشرق والغـرب
هـو الملـك الافضـل[17]

وقد بدأ استقبال جوته للثقافة العربية والاسلامية منذ وقت مبكر جدا ، كانت قصص « ألف ليلة وليلة » مادة المطالعة المحببة الى قلب جوته الطفل اليافع ، وحتى في سني حياته اللاحقة لم يخمد ميله نحو هذا السفر الادبي العالمي . أما جوته في مرحلة شيخوخته فقد عكف بصورة جدية على دراسة الثقافة العربية والاسلامية وتعمق فيها ، فتعلم اللغة العربية قراءة وكتابة على يد بعض المستشرقين من مثل Johana David Michaelis (يوهان دافيد ميخائيل) الاستاذ في جامعةجوتنجن Gottingin الى درجة انه اصبحقادراعلى قراءة المعلقات والشعر العربي باللغة العربية وترجمته وابداء آراء وكتابة شروح على بعض المعلقات والقصائد[18] ، وقد كان من ثمرات ترجمات جوته واهتمامه

(١٧) بيتر بورنر ، جوته ، المقدمة ، ص٨ .
(١٨) انظر : كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص٣٠ وما بعدها :
ود . عبده عبود ، الادب المقارن ، ص٣٣٨ .

بالادب العربي واطلاعه عليه واتصـاله بالثقافة العربيـة والاسـلامية كتاب « الديوان الشرقي للمؤلف الغربي » وهو ديوان شعري يعتبر من اروع واعمق ما ألف جوته من اعمال شعرية وأعمقها شعرية •

وعندما ترجم جوته المعلقات والكثير من الشعر القديم الى الالمانية، تمكّن من خلال هذه الترجمات التعرف على طبيعة العرب وحياتهم وانماط سـلوكهم وتفكيرهم وذهنيتهم ، هذا فضلا عن تأثره وتذوقه لمتعتها الجمالية وتقليـده لطرائق اشعار العرب البنائية والفنية ، واستقائه منها معلومات كثيرة حـول اوضاع العرب الاجتماعية والاقتصادية والفكرية ، ولهذا نراه يقول عـن المعلقات : « نجد عند العرب كنوزا رائعة في المعلقات ••• وتعطي فكرة عـن شعب بدوي ، عرف الرعي ، محارب تمزقه من الداخل المنازعات بين القبائـل التي يصارع بعضها بعضا ، وتعبر عن التعلق الراسخ بابناء القبيلة وعن شـعور بالشرف والشجاعة والرغبة الجامحة في الثأر مع حزن في العشق وكـرم وإخلاص وكل هذا بغير حدود »(١٩)•

ويتحدث جوته « صديق العرب » عن العرب باعجاب وافتتان • ففي المقام الاول كان العرب بالنسبة لجوتـه : « امـة تبني مجدهـا على تراث موروث وتتمسك بعادات تعارفت عليها منذ القدم » ، والى جانب تمسكهم الواعـي بالتقاليد الموروثة والفخر بالنفس والاعتداد بالنسب والاعتزاز بطرائق حيـاة الآباء ، واستأثرت بهوى جوته اصالة قريحة العرب الشعرية وتذوقهم للغـة وقدرتهم على التصور والتخيل • وقد لمس جوته باهتمام يبلغ حد الاعجـاب والاكبار ما انطوى عليه الشعر العربي من ارتباط بالطبيعة والحماسة والحمية واشـاد جوتـه ايضـا بالعـرب من حيـث ذرابـة اللسـان والفخـر

---

(١٩) انظر : كاترينا مومزن ، جوتـه والمعلقات ، مجلة المـورد عـدد ٢ ، المجلد الرابع عشر ، تعريب د. علي يحيى منصور ، ومراجعة د. نـوري حمودي القيسي ، دائرة الشؤون الثقافية والنشر ، بغداد ، صيف ١٩٨٥ ، ص٣٤، وانظر ، كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص٦٥ وما يليها •

والحماسة من ناحية ، والحلم والحنكة وسداد الرأي والقدرة على صياغة الحكمة بالعبارة الموجزة والتسليم بالقدر من ناحية اخرى . كذلك فتن جوته بسمات تميّز بها العرب كالنزوع الى الحرية والفروسية والبسالة(٢٠)

وهذا يدل على أن الترجمة الادبية قد لعبت دورا في معرفة جوته للعرب وسماتهم وطرائقهم في أنساق حياتهم اليومية . وربما أثار افتتان الشاعر بسمات العرب الاستغراب لدى بعض القراء الالمان . لاسيما أن جوته كان يتميز بروح متسامحة لطيفة المعشر ، لابل كل كان مهتما ولفترة طويلة من الزمن ، بعدم الاكتراث بمصير الامة الالمانية والوطن بسبب ابتعاده عن نظم القصائد التي تمجد الحرب والاناشيد الوطنية التي تشيد بمعارك التحرير . غير أن جوته من خلال احساسه بالروح الادبية عند الشعراء الجاهليين (البدويين) تجددت ، في مرحلة الشيخوخة ، نزعة جوته المتحدية للآلام . وفي ذلك دلالة واضحةعلى عودة الروح النضالية من جديد الى شيخوخة جوته وذلك بتأثير من الشعر العربي الجاهلي الذي كان له دور في « أن تومض آخر شعلة » في نيران شيخوخة جوته من جديد(٢١).

ويظهر تأثر جوته بشعر المعلقات في كثير من قصائده ، وسنختار قصيدة : « أنى لك هذا »(٢٢) Wo hast du das genomen? كمثال على تأثر جوته بمضامين شعر المعلقات واعجابه بصفات العرب ونمط حياتهم البدوية ، وقصد جوته بهذه القصيدة أن يرد على الاسئلة الساذجة التي وجهها اليه البعض مستفسرين عن الينبوع والمصدر الذي تنهل منه شاعريته المتجددة في مرحلة شيخوخته ، ويبين ان شعره هو تجديد اسبغته عليه رحلة روحية قام بها الى عالم البدو العرب(٢٣) ، وهي قصيدة تستلهم جو الحياة العربية الاولى في زمن

---

(٢٠) كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص١٥ .

(٢١) بتصرف من : كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص١٦ وما يليها .

(٢٢) انظر :

Katharina Mommsen, Goethe und die aarbische Welt Insel. 1988, S. 93-94.

(٢٣) انظر : كاترينا مومزن، جوته والعالم العربي، هامش ص١٠١، راي المترجم.

شعراء المعلقات بما فيها من شهامة وكرم وشجاعة ونزوع الى الحرب والاخذ بالثأر(٢٤) . ولذلك نرى جوته يقول :

في محيط النجوم	Im Ozean der Sterne
لم أضلّ ، بل كنت احيا	Mich thatt' ich nicht verloren
كأنما ولدت من جديد	Ich war wie neu geboren
هناك ، حيث امواج الاغنام البيضاء	Von weier Schafe Wogen
قد غمــرت التــلال	Die Hugel uberzogen
كنت أنعم برعاية حداة رزينين	Umsorgt von ernsten Hirten
يسرون بالضيف وبالقليل من قوتهم يقرون	Die gern und schmal bewirten
آلا ما اطيبهم واحبهم الى النفس	So ruhig, liebe Leute
فكل واحد منهم يقر عيني(٢٦)	(٢٥) Dap jeder mich erfreute

إنّ ما قدّمه جوته للادب العربي عن طريق أشــعاره وترجماتــه يمثــل استمرارا لحوار طبيعي ومثمر بين الشرق الاسلامي والغرب الالماني ، ويؤكد ذلك ما تضمنته ابيات جوته التي يقول فيها :

« من عرف نفسه والآخرين لابد ان يعلم حينئذ

ان لا انفصام لعروة بين مغرب ومشرق »

"Wer sich selbst und andere kennt, wird auch hier erkennen

(٢٧) Orient und Okzident sind nicht mehr zu trennen"

---

(٢٤) د. عبدالغفار مكاوي ، جوته والادب العربــي ، مجلة المجلة ، العدد ١٤٧ ، المؤســسة المصرية العامة للنشر ، آذار ، ١٩٦٩ ، ص٢٥ .

(٢٥) Katharina Mommsen Goehte und die arabische wet. S. 94.

(٢٦) كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص ١١٢ .

(٢٧) انظر : برند مانوئيل فايشر ، الشرق في مرآة الغرب ، دار سراس للنشر ، تونس ، ١٩٨٣ ، ص ٧٣ .

لقد قام هارتمان بترجمة المعلقات وكتب لها مقدمة وصف فيها « حيـاة الرعي » عند العرب ، وتحدث عن الحال التي يعيشونها من حيث العـادات والتقاليد ووصف حياة البدو في حلهم وترحالهم ، ويتحدث هارتمان في كتابـه الصادر عام ١٨٠٢ وهو عبارة عن ترجمة للمعلقات الى الالمانيـة مع شـرح ومقدمة ، وعنوانه « الثريات السبع المشعة في سماء الشعر العربي او القصـائد العربية السبع المعلقة في (الكعبة) في مكة » • ويقول في المقدمـة من كتابه : « واخيرا فان المعلقات تقدم اذا ما انبرى لدراستها الباحث الفطن المحب للتاريخ القديم ، مادة غنية لابحاث ومقارنات متعددة ومهمـة ، كما تعتبر وسيلـة مناسبة لكشف روح ايام البطولة ، وطبع الانسان الذي يحيا فترة النهـوض العقلي »(٢٨) • والجدير بالذكر ان تصـوير فترة المعلقـات بأنهـا زمن بداية وانبعاث «الثقافة الذهنية» (Intellektueller Bildung) عند العـرب يتكرر عدة مرات في تعليقات هارتمان(٢٩) •

ويتحدث هارتمان في الصفحة الاولى من مقدمته عن كرم الضيافة عنـد العرب ، حيث يقول : « كان كبرياء العرب قبل محمد صلى الله عليه وسـلم يدفعهم لان يحتكموا للسيف في الذود عن اخوانهم ، والثار لمن يمس كرامتهم ، والدفاع عن مواطنهم ، كمـا كان كبرياؤهم يحتـم عليهم اسـتضافة الغريب وإكرامه واشراكه فيما بقي لديهم من الزاد ، وحمايته والدفاع عنه اذا جاءهـم

---

(٢٨) كاترينا مومزن ،

Kat. Mommsen. Goethe und die arabiche Welt Insel, Insel Verlag 1988.S.88.

(٢٩) المصدر نفسه ، ص ٨٧ •

مستغيثا ، كما كان يستلزم منهم الاشادة والتفاخر بفصيح البيان ، وعلى رؤوس الاشهاد بمناقب الآباء والتغني بروائع اعمالهم »[٣٠].

ويتابع هارتمان حديثه عن موضوع كرم الضيافة عند العرب ، فيقول : « لا توجد اية فضيلة يقبل عليها العربي بنبل وشهامة وتجرد تام من اية منفعة شخصية كفضيلة إكرام الضيف ، ولا تشهد على تأصل هذه السجية فيهم اقوالهم واشعارهم فحسب ، بل يشهد عليه ايضا رحالة العهود الحديثة وما كتبوه من مؤلفات تصف رحلاتهم الى تلك الديار . ولقد بلغ إجلالهم لواجب الضيافة وتقديسه حدا يحتم عليهم ان يموتوا دفاعا عمن اجاروه ، حتى وان شاءت المصادفات ان يكون هذا الضيف الد الاعداء ... هذه السجية ، المرموقة في خلق فرسان العرب وابطالهم ، والتي تقف على طرفي النقيض مع روحهم القتالية ، لا تسود المعلقات فحسب ، بل تطبع جلّ الاعمال الشعرية العربية المبكرة ايضا . وكما يفتخر شعراؤنا المتوجون بأكاليل الغار ببطولاتهم الجسورة في الحروب والاخطار وبكرم ضيافتهم للغريب ويشيدون باخلاصهم ووفائهم ويتغنون بتسامحهم ورحابة صدرهم وغير ذلك كثير ، فان الشعراء العرب ينصرون الضعيف ، ويواسون الارامل ، إنهم يتقون مع ابناء القبيلة في محنتهم ويساعدون المحتاج ، هذه هي المكارم والفضائل التي ينسبونها لانفسهم ويتغنون بها »[٣١].

هردر ١٧٤٤ – ١٨٠٣ Herder,

ونلمس صدى إكبار هردر للشعر العربي القديم واشادته بالعرب وبلغتهم وبلاغتهم وفكرهم ، في كتابه Ideen افكار ، والعنوان الكامل للكتاب هو « أفكار عن فلسفة تاريخ البشرية » ففيه يقول هردر : « يرى العرب في لغتهم اعز ميراث يملكونه ، وفي هذه اللغة الثرية الجميلة تكونت علوم وفنون

(٣٠) انظر : كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص ١٠٥ .

(٣١) كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص ١٠٦ .

شعرية وفلسفة ، وكان الفن الشعري ميراثهم القديم ، انه وليد الحرية ، وكان قد ازدهر قبل محمد بزمن طويل : فروح الامة كانت اصلا شاعرية ، اضف الى ذلك آلاف العوامل التي ايقظت هذه الروح . وبلادهم وطريقة حياتهم وقوافل الحج الى مكة ، ومبارزاتهم الشعرية في عكاظ ، والاكبار العظيم الذي تكنه القبيلة للشاعر الذي ينبغ فيها ، واعتزاز الامة بلغتها وقصصها وحكاياتها وولعها بالمغامرة والحب والمجد ، بل طغيان الروح الفردية عليهم ، وروح الاخذ بالثأر والميل الى حياة التنقل ، هذه العوامل مجتمعة هي التي انطقتهم الشعر ، فكان « عبقرهم » الملهم يتجسد في صور رائعة خلابة ، وفي كبرياء ومشاعر جياشة ، وعبارات تنم على فكر ثاقب الى جانب شيء من الاسراف في المديح والهجاء »(٣٢).

وبحماس جارف يشيد هردر بعلو همة العرب وبنفوذ كلمتهم وقوة فكرهم ، فيقول : « وهم يقفون شامخين رافعي الرؤوس عاليا كما لو كانوا صخرة تعلو الى السماء ، فالعربي الصامت يتكلم بلهب الكلمة وبريق حسامه، وسهام فكره الثاقب تشبه نبال قوسه »(٣٣) . ويواصل هردر اطراءه بالعرب مسبغا عليهم انفس آيات المدح والثناء اذ يقول : « ولا يوجد شعب شجّع الشعر وارتقى به الى تلك المنزلة التي ارتقى اليها العرب في عصورهم الزاهية »(٣٤).

وفي كتابه Kritisches Waldchen يتحدث هردر عن « الصور الشرقية » مؤكدا ان سبر غورها يتطلب « عينا شرقية » . وفي بحثه حول تأثير الادب في عادات الشعوب في العصور القديمة والحديثة Uber die Wirkung der Dichtung auf die Sittender Volker in alten und neuen Zeiten"

كتب عن العرب ، قائلا : « العرب شعراء منذ القدم ، فلغتهم

(٣٢) المصدر نفسه ، ص ٤١ .
(٣٣) نقلا عن كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص ٤٢ .
(٣٤) المصدر نفسه ، ص ٤٢ .

وعاداتهم تكوّنت بتأثير الشعر وغدت هي نفسها شعرا ... وعاشوا حياة ذات طبيعة شعرية كاملة . كما انهم يمجدون ما لديهم ويعتزون به ، فعمائمهم هي التيجان على هاماتهم ، وخيامهم هي قصورهم ، وسيوفهم هي حصنهم وحاميهم ، واشعارهم هي قانونهم المدني ... الا ما اروع اشعار العرب ، انها حقا مرآة لطريقتهم في التفكير وفي الحياة انهم يتنفسون الحرية والاباء ، وتملأ صدورهم روح المغامرة وشرف الطموح والفروسية والشجاعة ، التي طالما استفزها الاخذ بالثأر من الاعداء ، وفاءً منهم للاصدقاء وحفاظا على العهد للحلفاء »(٣٥).

ولقد ولّد لديهم تنقلهم الدائم اللوعة على فراق الحبيبة ، فراحت اشعار نسيبهم تعبر عن فؤاد محزون واستعداد لتحمل كل الاهوال في سبيل رؤية المحبوبة . وبين هردر اثر الاسلام في العرب ، اذ غيّر في عاداتهم واخلاقهم كما غيّر في شاعريتهم ، فالايمان بالله الواحد الاحد وبأنبيائه ورسله والتسليم بمشيئته والاستسلام لامره وانتظار يوم الحساب ، والرحمة بالفقراء والاحسان الى المساكين ، اصبحت هي طابعهم الجديد(٣٦).

فريدرش روكرت ١٧٦٦-١٨٦٦ : Friedrich Ruckert,

لقد كان الشاعر روكرت من الموهوبين جدا ، ولاسيما في تعلم اللغات ، وقد حكى احد ابناء روكرت ان اباه قد تعلم نحو الخمسين لغة . كما تبين من مذكرات اولاده ومن اشعاره هو ان هذا « العملاق » العبقري كان اذا اراد درس لغة ما كرّس لها نفسه لمدة لا تزيد على الستة او الثمانية اسابيع بحيث

(٣٥) المصدر نفسه ، ص ٣٩ .
(٣٦) كاترينا مومزن : جوته والعالم العربي ، ص٣٩ .

لا يلتفت في تلك الفترة الى اي لغة اخرى ويستمر على ذلك حتى يفهمها ويدرسها ويترجم عنها[٣٧].

وقام روكرت بترجمات كثيرة من اللغة العربية ، التي كان يتقنها بمهارة فائقة ، الى الالمانية . فقد قام بنقل ديوان الحماسة Tapferkeit شعرا الى الالمانية ، كما قام بترجمة بديعة لمقامات الحريري محافظا على طريقة الحريري واسلوبه في السجع وقدرته على انتقاء الالفاظ المنمقة[٣٨].

ولقد كان روكرت يسعى وراء مقصد هام وهدف عال من خلال ترجماته الشعرية عن اللغات الاجنبية ألا وهو « وحدة الاحساس » عند كافة الاقوام ، وكان يرمي الى ان يثبت ان العشق هو هو في الاقاليم السبعة وفي قديم الزمان وحديثه . ولذلك كتب عند ترجمته لاشعار « الحماسة » قوله :

إن الشعر في اللغات جميعا   لغة واحدة لدى العارفين

وكان روكرت يحب اللغات في حد ذاتها ، وانه يعجب باللغة كلغة ، ولا نجد في الغرب شاعرا اقرب منه الى روح الشرق .. كما كان له استعداد فائق التعبير عن المفاهيم والمعاني ، ومع تبحره في اللغات الشرقية كان ولوعا باللغة الالمانية متعمقا فيها وباشتقاقاتها . وقال فيه احد فقهاء اللغة « لو ان اللغة لم

---

(٣٧) آنا ماري شيمل ، ورقة من تاريخ الاستشراق في المانيا ، فريدرش روكرت ١٧٨٨–١٨٦٦ ، مجلة فكر وفن ، عدد ٧ ، العام الرابع ، ١٩٦٦ ، ص ٥٠ . انظر د. عبدالرحمن بدوي ، موسوعة المستشرقين ، ص ٢٠٠–٢٠٢ ، وانظر : صلاح‌الدين المنجد ، المستشرقون الالمان ، تراجمهم وما أسهموا به في الدراسات العربية ، ج١ ، ج٢ ، دار الكتاب الجديد ، بيروت ، د.ت.

(٣٨) البرت ديتريش ، الدراسات العربية في المانيا ، تطورها التاريخي ووضعها الحالي ، طبعة ثانية منقحة ، دار النشر فرانز شتاينر ، فيسبادن ، ١٩٦٧ ، ص ١٠ ، وانظر : د. عبدالرحمن بدوي ، موسوعة المستشرقين ، ص ٢٠١ ، وما يليها .

تكن موجودة في عصره لصارت لروكرت اليد الطولى في إيجادها وتشكيلها »[٣٩].

ومن اللافت للنظر ان روكرت لم يأت بالترجمة المنثورة . وانما كان يترجم ما يقرأ نظما او سجعا ، ولهذا نعثر على تراجمه المنظومة حتى في وسط المتون النحوية ، وهو يعلق على ذلك بقوله : « إنّ صنعة الترجمة هي ان ترى كيف تتبدّل ارواح المعاني في اثواب الكلمات »[٤٠] . وهو يعترف بان الدنيا ليست عنده إلاّ مادة للشعر :

Die Welt ist mir nichts als Stoff der Poesie. [٤١]

وكانت موهبة فريدرش روكرت مشابهة لموهبة شعراء الشرق اذ كان يحب اللعب اللفظي ، كما كان يرى : « أنّ اللفظة في بدايتها كانت لعبا بالكلمات والمعاني ، فدعنا نلعب نحن ايضا بها ... »[٤٢] ، ويسجل لروكرت انه طوع اللغة الالمانية في ترجماته من العربية والفارسية الى قبول القافية الواحدة في الغزل ، حتى صار ذلك اسلوبا معروفا في الغرب في اثناء اواسط القرن التاسع عشر .

وقد اهتم روكرت بمقامات الحريري التي نشرها «سلفستر ده ساسي» في باريس عام ١٨٢٢ ، واشترى روكرت هذا الكتاب الثمين على رغم ثمنه الهائل وفقره هد المدقع ، وبعد عامين تجرأ على نشر ثماني مقامات في ترجمة ألمانية تعد غاية في الدقة والمهارة ، قلد فيها انماط الجناس والتجنيس من جناس لاحق وجناس زائد ، وتجنيس لاشارة ، وحافظ على ألعاب الالفاظ وعلى العبارات الشاذة . وتقول آنا ماري شيمل : « وبسلّم كل من اجاد اللسانين

---

(٣٩) آنا ماري شيمل ، فريدرش ،روكرت، فكر وفن ، عدد ٧ في ١٩٦٦، ص٥٢.
(٤٠) المصدر نفسه ، ص ٥٢ .
(٤١)
Annemarie Schimmel, Friedrich Ruckert, Lebensbild und Einfuhrung in sein werk, Herder Taschenbuch Verlag, Freiburg in Breisgau, 1987, S. 113.
(٤٢) آنا ماري شيمل ، فريدرش روكرت ، فكر وفن ، عدد ٧ ، ١٩٦٦ ، ص٥٢.

العربي والالماني ان المقامات الالمانية اكثر صنعة وابدع من اصلها العربي »(٤٣). وعندما اطلع « سلفستر ده سياسي » على ترجمة روكرت لمصنفه المذكور اثنى عليه ثناءً عاطرا قائلا : « تشكر فضلكم ، حيث اصبح لا يحتاج من يتقن الالمانية ان يتعلم العربية ، ليتخيل جيدا حقيقة الانواع المختلفة للشعر العربي »(٤٤).

وترجمة روكرت لحماسة ابي تمام لا تقل جودة عن ترجمة مقامات الحريري ، وقبل نشر الترجمة حقق المتن المنشور المستشرق فرايتاج Freytag استاذ الدراسات الشرقية في جامعة بون . وعندما نشر الكتاب وصف يوسف فون هامر يورجستال (١٨٥٦ـ١٧٤٠) الترجمة قائلا : « كولد عملاق مولود من اجتهاد الاستشرقا وآلهة الشعر الالمانية »(٤٥) . في ترجمته « للحماسة » امينا في نقل الاصل العربي امانة كاملة ، فلم يهمل فيها تشبيها غريبا ، ولم يقم بحل عقد الجمل المتشابكة(٤٦) . واحيانا ما كان يسعى في المحافظة على الوزن العربي ، فترجم ما يمكن ترجمته في بحر البسيط او الطويل او الوافر ، او ان لم يكن ذلك ممكنا لاسباب جمالية ، تبنّى وزنا قريبا من البحر الاصلي . وقد وضع روكرت تعليقات وحواشي على ترجمته للحماسة جعلتها بحق موسوعة خاصة لتاريخ العرب وآدابهم في القرون الاولى للهجرة .

وقد كان هدف روكرت من ترجمته « للحماسة » الاتيان بالبرهان القاطع على ان سكان العالم جميعهم متشابهون في الفضائل والهمم العالية . وقصد روكرت ايضا ان يقدم صورة للآخر ويتواصل معه من خلال النتاج الادبي عبر

---

(٤٣) فكر وفن ، عدد ٧ ، ١٩٦٦ ، ص ٥٨.

(٤٤) برند ، فايشر ، الشرق في مرآة الغرب ، دار سراس للنشر ، تونس ١٩٨٣ ، ص٦٨ .

(٤٥) آنا ماري شيمل ، فريدرش روكرت ، فكر وفن ، عدد ٧ ، ص ٥٨ .

(٤٦) Schimmel, Friedrich Ruckert, S. 89 F.

الترجمة ، كما قصد من ذلك ان يعرض امام شعبه الالماني صورة من الافكار والاحاسيس والقيم التي كان الشعب العربي يتميز بها قبل ألف سنة او اكثر ، وهي العشق والحماسة والحلم وإكرام الضيف ... وعبّر عن هدفه هذا في شعر تمهيدي لترجمته اوضح فيه عن عقيدته في ان الشعر في كافة اللغات لسان واحد منشأه الحقيقي الجنة قبل ان تفترق الاقوام وتختلط الالسنة ، فيقول :

Die Poesie in allen ihren Zungen
ist dem Geweithten eine Sprache nur,
die Sprache, die im Paradies erklungen
eh sie verwildert auf der wilden Flur (٤٧)

رايسكه

كان رايسكه (١٧١٦ — ١٧٧٤) Johann Jakob Reiske اول مستشرق ألماني وقف حياته على الاهتمام باللغة العربية والحضارة الاسلامية دراسة وترجمة . وكان منذ حداثة سنه يميل الى تعلم اللغة العربية ، واستطاع بذكائه وموهبته اللغوية ان يتقن نحو اللغة العربية . وكان المستشرقون قبل رايسكه يدرسون اللغة العربية كوسيلة لدراسة العهد القديم واللغة العبرانية ، ولم يدرسونها لقيمتها الادبية او لدراسة تطور الادب عند العرب ؛ بينما جعل رايسكة اللغة العربية علما ودرسا مستقلا في عهد غير ملائم للدراسات العربية(٤٨).

واستطاع رايسكه بسبب حذقه للغة العربية ان يقرأ في سن مبكرة كتاب « عجائب المقدور في نوائب تيمور » ، لابن عربشاه ، ثم نشر بعد ذلك المقامة السادسة والعشرين من مقامات الحريري مع ترجمة لاتينية . وسافر الى هولندا

---

(٤٧) Schimmel, Friedrich Ruckert. S. 120.

(٤٨) Johann Fuck, Die arabischen Studien in Europa ... Lepzig 144, S. 194.

للاطلاع على كنوز مخطوطاتها ، واهتم بالشعر الجاهلي والمعلقات ، ولاسيما معلقة طرفة بن العبد وشرحها لابن النحاس . واستطاع ان يؤسس لوضع منهج خاص لدراسة الشعر العربي ، مازال يسلك الى الان في الغرب عند شرح آثار الشعراء العرب . وبعد ان عاد رايسكه الى ألمانيا كتب بحثا عاما في التاريخ الاسلامي . والجدير بالملاحظة ان رايسكه كان يعتبر التاريخ الاسلامي جزءا من التاريخ العالمي ، وكان لا يألوا جهدا في مطالبة الاوربيين بالاهتمام به اهتمامهم بالتاريخ اليوناني والروماني[٤٩].

وقام رايسكه بنشر مقتطفات من « مجمع الامثال » للميداني ، اذ ان الامثال العربية كانت محببة اليه وكان لها في نفسه وقع خاص ، لما لها من دلالات على حياة العرب وعاداتهم وتقاليدهم . كما نشر جزءا من ديوان المتنبي. وكان جوته قد تعرّف على المتنبي ، وذلك على ما يبدو ، من خلال الترجمة التي قام بها رايسكه لاحدى قصائده ، وما من شك في ان رايسكه هو الذي لفت انتباه جوته الى المتنبي عندما كان جوته طالبا مواظبا على الدراسة في لايبزج . واشاد هردر بكثير من الاعتزاز برايسكه عالم الكلمات مسميا اياه « عربيّنا » . كما أشاد في الجزء الاول من مؤلفه « الغابة النقدية الصغيرة » (Kritisches Waldchen) بترجمة رايسكه لبعض قصائد المتنبي[٥٠] .

واستمر رايسكه بمنهجه في دراسة العربية وأدبها غير مكترث بالمصاعب التي اصابته إبّان حياته ، وقد اطلق عليه « شهيد الادب العربي » . واستطاع رغم كل ذلك ، ان يضع الاساس المتين لدراسة العربية في اوربا . وكان يقصد

---

(٤٩) البرت ديترش ، الدراسات العربية في المانيا ، فرانس شتاينر ، فيبسادن ، ١٩٦٧ ، ص ٩ .

(٥٠) كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ص ٣٧ .

من وراء التعمق في دراسة اللغة العربية وترجمتها الى الالمانية التعمق في دراسة التاريخ العربي والحضارة الاسلامية • واذا كان معاصروه قد انكروا عليه افكاره الجريئة والجديدة ، فقد لقيت الاعجاب والتقدير من الاجيال اللاحقة • وبعد قرن من الزمن اينعت في ليبتزج ــ المدينة التي : عاش وشقي فيها احدهم اهم مدرسة للدراسات العربية ، ليس في ألمانيا وحدها ، بل في العالم بأسره آنذاك[٥١]•

ويرى تيودور نولدكه Theodor Noldeke (١٨٣٦ـ١٩٣١) ان الشعر العربي القديم ، صورة حية للعرب القدماء ، بعظمتهم ومحدوديتهم ، بفضائلهم وعيوبهم ، ركز الشعر العربي القديم على وصف الحياة والطبيعة كما هما في الواقع ، مع قليل من التخيلات ، وهو شعر يسري فيه روح الرجولة والقوة ، روح تهزنا هزا مزدوجا اذا ما قارناه بروح العبودية والاستخذاء التي نجدها في آداب كثيرة من الشعوب الاسيوية الاخرى • ويخص نولدكه الشعب الالماني ان يلتمس في الشعر العربي القديم الرجولية ، لعله يجد فيه قدوة تحتذى كي يعقد العزم على ان يغسل بدمه العار القديم[٥٢]•

وهكذا حاول البحث ان يقدم صورة العرب من خلال بعض ترجمات المستشرقين الالمان القدامى للمعلقات والشعر العربي القديم واشعار الحماسة والحكمة وبعض الفنون النثرية مثل المقامات ، مما ساهمت في إقامة جسور

---

(٥١) انظر ، ألبرت ديتريش ، الدراسات العربية في ألمانيا ، ص١٠ ، وانظر : برند فايشر ، الشرق في مرآة الغرب ، ص ٦٣ •

(٥٢)
Thedor Noldeke, Beitrage zur Kenntnis der Poesie der Araber, erste Auflage, Hannover, 1864, S. JXIIIf.

وانظر : د. عبدالرحمن بدوي ، دراسات المستشرقين حول صحة الشعر الجاهلي ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط١ ، ١٨٧٩ ، ص ٤٠ ، و د. يحيى الجبوري ، المستشرقون والشعر الجاهلي ، مجلة الاستشراق ، العدد الاول ، كانون الثاني ، ١٩٨٧ ، ص ٧٩ •

فكرية وانفتاح ادبي وثقافي كان له الدور الكبير في تقريب الشعب العربي للالمان ، والاطلاع عن طريق الشعر والادب على صفات العرب وقيمهم ومبادئهم وذهنيتهم وعاداتهم وتقاليدهم ، والتعرف على واقعهم الاجتماعي والفكري ، وتكوين علاقات ادبية ثقافية .

ويضاف الى ذلك ما اثره الادب العربي الذي ترجمه المستشرقون الالمان في طرائق الشعراء والادباء الالمان الفنية والمضمونية ، مثل : جوته وروكرت . ولذلك ساهمت الترجمة في استقبال الادب العربي وتقديره التقدير الذي يستحقه ، كما لعبت دورا في بيان صورة العرب الحقيقية وازالة العداء الذي تكون وتراكم على مر القرون لاسباب تاريخية ودينية معروفة . كما ادت الترجمة الادبية من قبل مستشرقين ألمان شعراء وادباء وباحثين الى التجديد الجمالي الذي مارسه الادب العربي عندما استقبل بصورة خلاقة منتجة . ووجدنا كيف اثرت هذه الاعمال المترجمة في الشعر الالماني عند جوته وروكرت ورفدتهما بتقنيات واساليب فنية ، ومعان وصور واغراض وموضوعات جديدة.

وقدمت الترجمة الادبية العرب في صورة امة ابية صانعة لادب راقٍ ورفيع المستوى ولفكر انساني يحمل قيما ومفاهيم ومبادىء ذات جاذبية بالنسبة للاخر ، الامر الذي حفزه الى التثاقف والتواصل معه . واذا كان الادب العربي القديم الذي ترجم بعضا منه مجموعة من المستشرقين الالمان القدامى واستقباله عبر الترجمة الى الالمانية ، اصبح اليوم جزءا من ثقافة الشعب الالماني ومرجعيته الادبية والثقافية ، فيجب ان لا ننسى ان الترجمة الادبية هي صاحبة الفضل في ذلك .

المصـادر والمـراجع

المصادر الالمانية :

1 - Annemarie Schimmel, Friedrich Ruckert, Lebensbild und Einfuhrung in sien werk, Herder Taschenbuch Verlage, Freiburg im Breisgau 1987.

2 - Johann Fuck, Die arabischen Studien in Europa, Leipzig, 1944.

3 - Katharina Mommsen, Goethe und die arabische Welt Insel, erste Auflage, Insel Verlag Frankfurt am Main, 1988.

4 - Theodor Noldeke, Beitrage Zur Kenntnis der Poesie der alten Araber erste Auflage, Hannover, 1864.

المصادر المعربة :

١ ــ بيتر بورنر ، جوته ، ترجمة د. أسعد رزوق ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ، ١٩٧٥ .

٢ ــ كاترينا مومزن ، جوته والعالم العربي ، ترجمة د. عدنان عبـاس علي ، ومراجعة د. عبدالغفار مكاوي ، عالم المعرفة رقم ١٩٤ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، شباط ، ١٩٩٥.

المراجع العربية :

١ ــ البرت ديتريش ، الدراسات العربية في المانيا ، تطورها التاريخي ووضعها الحالي ، طبعة ثانية منقحة، دار النشر ترانز شتاينر ، فيسبادن،١٩٦٧.

٢ ــ برند مانوئيل فايشر ، الشرق في مـرآة الغرب ، دار سـراس للنشـر ، تـونس ، ١٩٨٣ .

٣ ــ صلاح الدين المنجد ، المستشرقون الالمان ، تراجمهـم وما اسهموا بـه في الدراسات العربية ، ج١ ، دار الكتاب الجديد ، بيروت ، د.ت.

٤ ــ عبدالرحمن بدوي ، دراسات المستشرقين حول صحة الشعر الجاهلي ، دار العلم للملايين ، بيروت ، ط١ ، ١٩٧٩.

٥ ــ عبدالرحمن بدوي ، موسوعة المستشرقين ، داو العلم للملايين بـيروت ، ط١ ، شباط ، ١٩٨٤.

٦ ــ عبدالرحمن صدقي ، الشرق والاسلام في أدب جوته ، كتاب الهلال ، العدد ١٩٥ ، دار الهلال ، القاهرة ، يونيه ، ١٩٦٧.
٧ ــ عبد عبوده ، الادب المقارن ، مدخل نظري ودراسات تطبيقية ، منشورات جامعة البعث ، حمص ، ١٩٩٢ .
٨ ــ عبده عبود ، هجرة النصوص ، دراسات في الترجمة الادبية والتبادل الثقافي ، منشورات اتحاد الكتاب العرب ، دمشق ، ١٩٩٥ .
٩ ــ ميشال جحا ، الدراسات العربية والاسلامية في اوروبا ، معهد الانماء العربي ، بيروت ، ط١ ، ١٩٨٢ .

الدوريات : المجلات :

١ ــ آنا ماري شيمل ، ورقة من تاريخ الاستشراق في المانيا : فريدرش روكرت ١٧٨٨ــ١٨٦٦ ، مجلة فكر وفن ، عدد ٧ ، العام الرابع ، ١٩٦٦ .
٢ ــ عبدالغفار مكاوي ، جوته والادبالعربي ، المجلة ، العدد ١٤٧ ، المؤسسة المصرية العامة للتاليف والنشر ، آذار ١٩٦٩ .
٣ ــ كاترينا مومزن ، جوته والمعلقات ، مجلة المورد ، عدد ٢ ، المجلد الرابع عشر ، تعريب د. علي يحيى منصور ، ومراجعة د. نوري حمودي القيسي ، دار الشؤون الثقافية والنشر ، بغداد ، صيف ١٩٨٥ .
٤ ــ محمد عبدالله عنان ، سفارة المانية الى بلاط قرطبة في عهد عبدالرحمن الناصر ، مجلة الرسالة ، العدد ٢٣٧ ، ١٩٣٨ .
٥ ــ يحيى الجبوري ، المستشرقون والشعر الجاهلي ، الاستشراق ، العدد الاول ، كانون الثاني ، بغداد ١٩٨٧ .

مفهوم (الطهارة)

في الاساطير اليمنية القديمة

الدكتور جواد مطر الحمد
قسم التاريخ - كلية الاداب
جامعة بغداد

الملخص :

ان (الطهارة) عند العرب قبل الاسلام ، تمثل موقعا مهما في طقوسهم وأساطيرهم وأعرافهم ، وهي بمثابة قوانين مقدسة لايجوز خرقها لانها جزء من الوعي الاجتماعي وانعكاسا للعلاقات العامة ، وعند الخرق يتعرض المتعبد الى نظرة اجتماعية متدنية لايتم تجاوزها الا بعد ان يعترف علنا بما قام به من خروج عن الوضع العام ، وهذا يدل على الشجاعة الاخلاقية العالية ، ويؤكد انصياعه وطاعته للآلهة والمجتمع وكان اهل اليمن متشددون بأوامر (الطهارة) فكانت قوانينها صارمة جدا حتى للخرق البسيط المتمثل بلياقة الملابس ، وهذا وضح في اعتراف امرأة أمام الاله (ذو سموي) بذنبها لانها لبست ثوبا نجسا باليا كانت قد رقعته ، ومعظم نقوش الاعتراف تقدم لهذا الاله ، وهو من الالهة اليمنية المتأخرة ، ويمثل البواكير الاولى للتوحيد الوثني عند العرب ، وتطبق قوانين الطهارة على الجميع حرا أو عبدا مؤنثا أو مذكرا .

تمهيـــد :

تعد الطقوس والاعراف الدينية عند العرب بمثابة قوانين مقدسة لا يجوز خرقها ، فقد حرموا بعض الاشياء بعد ان شعروا بضررها وحللوا اشياء اخرى ، فكانوا كما يقول (ابن حبيب) دون سواهم من الامم يمارسون (عشـــرة اشياء منها في الرأس خمسة هي : المضمضة والاستنشاق والسواك والفـرق وقص الشارب ، وفي الجسد خمسة هي : الختان وحلق العانـة ونتف الابطين وتقليم الاظافر والاستنجاء)[1].

وكان خرق المقدسات يُعرض المتعبد الى غضب الاله ، ويجعله موضـع نظرة اجتماعية متدنية لا يتم تجاوزها الا بعد ان يعترف علنا بما قام به مـن خروج عن الوضع العام ، وامام الجميع مع ذكر موضوع المخالفة كتابة وبكـل دقة ، وهذا يدل على الشجاعة الاخلاقية العالية ، ويؤكد انصياعه وطاعتــه للالهة والمجتمع ، ومن ثم يقدم الفدية او الكفارة الى الالـه راجيا الغفران على ما ارتكبه .

ومن هذه المقدسات هي الطهارة اي النظافة ، ويُعدّها العرب ركنـــا اساسيا في تأدية طقوسهم مثال حـال الصـلاة الوثنية عندهـم[2] والعادة ان الطهارة تعني ازالة النجاسة ، وتتم عن طريق الاغتسال بالماء ، وورد ان قريشا كانت تغسل موتاها وتحنطهم، كما أشير الى غسل الميت في شعر الأفوه الأودي، وقال احدهم :

وجـاءوا بمـاءٍ بـــاردٍ يغســـلونني
فيالـك مــن غســل ســيتبعه غبـر[3]

---

(١) ابن حبيب محمد بن جعفر (ت ٢٤٥هـ) ، المحبر ، تحقيق ايلزة ليختـــن شتيتر ، حيدر اباد ـ الدكن (١٩٤٢م) ، ص ٣٢٩ .

(٢) ينظر : الحمد ، جواد ، الصلاة عند العرب قبل الاسلام ، مجلة (صدى التاريخ) ، العدد ٤ ، السنة الثانية ، بغداد (١٩٩٩م) .

وتشير المعطيات الاثرية الى ان الدخول الى المعبد يسبقه الاغتسال في الماء ولغرض التطهر في اماكن خاصة خارج المعبد او داخله ، فقد عثر في معبد الاله (ذو غابت) الذي عبد عند اللحيانيين في منطقة ديدان (العلا) على حوض ماء يغتسل او يتوضأ فيه مقدمو النذور او المعترفون بذنوبهم قبل الدخول الى حرم المعبد(٤).

وكان موجب التطهر او الاغتسال من الدم بشكل عام انساني وحيواني والحائض والنفاس ، وكذلك من الجنابة واقعا او احتلاما(٥)

لدينا الكثير من النقوش والمخربشات اليمنية القديمة الخاصة بالتكفير عن الذنب ، التي كانت تنقش عادة على الواح من البرونز للتخليد ، ثم تعلق في المعبد ليطلع عليها الناس ، ويمكن ان نستشف من دراستها التطور الواضح في الفكر الديني عند سكان الجنوب العربي .

لم يرد مصطلح (النجاسة) في اللغات الجزرية انما على العكس من الاكدية والعبرانية اللتين استخدمتا المصطلح ، ذهبت اللغات الجنوبية الى مضاد النجاسة (الطهارة) في (التقديس) التطهير ، والقداسة القطع عن النجاسة ، وبذلك كانت الفكرة واحدة في كل من الحالتين لكن بطريقة مضادة(٦) ، ووردت لفظة (طمأ) في النقوش المسندية في النقش الموسوم (RES 3956) ولفظة (طمام) لتعطي معنى نجاسة ، شيء نجس ، وجاء

---

(٣) ابن حبيب ، المحبر ، ص ٣١٩-٣٢٠ .

(٤) Caskel, W. Lihynyan und Lihynisch, Koin (1953). P. 12.

(٥) وفي الكتاب المقدس للصابئة المندائية (كنزا ربا) يخاطب الملاك المرسل الى ادم : وتحدث اليهم عندما يقربون زوجاتهم ، يجب يغتسلوا ويطهروا انفسهم بالماء الجاري ، (ايار ناصر شنشان ، حياة الانبياء المندائيين ، المجلس الروحي العام للصابئة ، بغداد (٢٠٠٠) ، ص٧ .

(٦) تم مناقشة لفظة القداسة في كتابنا الموسوم (رؤية جديدة الى مواقع القادسية) ، منشورات اتحاد المؤرخين العرب (بغداد ، ٢٠٠٠) ، ص ١٣.

الفعل (هطما) في النقش الموسوم (RES 3956/4) ليعني : جعل (ثوبـا) غير طاهر ، وكذلك يعبر عن النجاسـة بـ (غير طهرم) او (غرطهر) كمـا في النقش الموسـوم (CIH 523) كل هذه الالفاظ تعطي معنى النجاسة ، امـا لفظة (طهر) فقد وردت في النقشين الموسومين (CIH 532+JA 525) [٧].

كان اهل اليمن متشددين باوامر (الطهارة) فكانت قوانينها صارمة جدا، فقد ذكر المؤرخ والجغرافي اليوناني بلينيوس (Plinius) ان طهارة الرجال الذين يجمعون اللبان ضرورية وان لا تكون قد نقضت بواسطة وجود امـرأة او ميت[٨] ، وهذه القوانين الصارمة تطبـق حتى على الخرق البسيط المتمثل بلياقة الملابس للعبادة ، ففي نقش برونزي من صنعاء وموسوم عند المختصين بـ (RES 3956) [٩] ، ينص على اعتراف امرأة في المعبد امام الاله (ذو سموي) بذنبها لانها لبست ثوبا نجسا باليا كانت قد رقعته ، لاخفاء الامر على الالهين (ذو انية) و (ذو سموي) واستطاعت ان تكفر عن ذنبها وتنال عفو الالـه فركعت وسجدت (اي اقامت الصلاة) واعطت الكفارة ودفعت ثمن العقـاب راجية الغفران والصفح من الاله (ذو سموي)[١٠].

ومعظم نقوش الاعتراف مقدمة الى الاله (ذو سموى) وهو من الالـه الخاصة بـ (عرب الجنوب) ويعد من الالهة المتأخرة ، وكان ذا اهميـة متوسطة بين الهة اليمن ، فقد عُبد في قبيلة (سمعي) وقبيلة (امير) ويرجـع الفضل لانتشاره وشهرته لدولة (امرم) فقد اصبح الها قوميا لسكانها ، وكان

---

(٧) Besston, A.F.L. and others, Sabaic Dirtionary, Louvain (1982) P.P. 123 153.

(٨) Historia, XII, Ch. 54.

(٩) محفوظ في الوقت الحاضر بمتحف مدينة بطرسبوك (لينينغراد) في روسيا

(١٠) Grohmann, Adolf, Kulturo eschichte Des Alten Oriens — Arabien Munchen (1963) P. 252.

معبده الرئيس في مدينة (حنان) حيث يحج له عباد هذا الاله الذي يمثل البواكير الاولى للتوحيد الوثني عند العرب[11].

والحال ينطبق ايضا على امرأة دخلت معبد (اوام) وهو معبد الاله (المقه) اله سبأ الكبير ، بثوب نجس ، ثم ندمت على صنيعها هذا ، وانبها ضميرها على ارتكابها هذا الخطأ ، فقدمت كفارة لالهها ، طالبة منه الصفح عن ذنبها[12].

وفي احد النقوش ان كاهنا ذبح ضحية الى الاله فأصاب دم الضحية ملابسه فكان عليه تنظيفها وعدم دخول المعبد بها لنجاسة الدم[13] ، ويشير نقش عثر عليه في منطقة هرم (خربة همدان في الجوف في الوقت الحاضر) انه اذا حدث ان جرح احدهم خلال زيارة معبد حلفن (حلفان) وهو معبد الاله (عثتر) فينبغي عليه ان يدفع كفارة فاذا سال الدم على الملابس من جرح في اليد فعليه ان يدفع مبلغا اقل من ذلك[14].

ومن هذا النقش يتبين لنا ان عبادة الاله (عثتر) تقتضي (الطهارة) كما هو الحال مع الاله (ذو سموي) والاله (المقه) وبما ان الاله (عثتر) يعبد عند عموم اهل اليمن ، فهو يمثل كوكب الزهرة ابن الاله (القمر) الزوج والالهة (الشمس) الزوجة ، فهذا يعني ان قوانين (الطهارة) تشمل معظم سكان الجنوب العربي ممن يعبدون الالهة[15].

---

(١١) الحمد ، جواد ، وحدة الثالوث الكوكبي المقدس في اليمن القديم ، مجلة (بين النهرين) العدد ٩٨ ، بغداد (١٩٩٨) ، ص ١٦ .

(١٢) جواد علي ، المدونات العربية لما قبل الاسلام ، مجلة المجمع العلمي ، مج ٣١ ، ج٣ ، بغداد (١٩٨٠) ، ص ٢٢٥ .

(١٣) المصدر نفسه ، ص ٢٢٦ .

(١٤) عبدالله ، محمد يوسف ، اوراق في تاريخ اليمن واثاره ، مشروع الكتاب ، وزارة الثقافة والاعلام ، صنعاء (١٩٨٥) ج١ ، ص ٥٤ .

(١٥) الحمد ، جواد ، الاله الزهرة (الابن) دراسة تاريخية في الميثولوجيا

كما يتبين ان الدم ، يعد من المنجسات عندهم سواء كان قليلا ام كثيرا ، خدشا او جرحا ، حدث في المعبد او خارجه فالمهم ان لا يدخل المعبد وملابسه ملوثة به ، فقد اعد ذلك خرقا للطهارة ، وفي حالة عدم الالتزام فعليه ان يقدم الكفارة الى الاله لارضائه ، فاما ان يغفر له او تؤكد العقوبة عليه بحسب النظام الاجتماعي السائد انذاك(١٦).

وينطبق الامر نفسه على دم المرأة الحائض ولابد على المرأة النفساء ، والعرب كانوا يتجنبون مواكلة الحائض ومشاربتها ومجالستها(١٧) ، كما لا يحق لها الدنو من اصناهم ولا التمسح بها(١٨) ، وهذا واضح في نقش جنوبي موسوم (CIH 506) ينص على : ان امرأة اسمها (جلزاد) قدمت كفارة عن ابنتها المسماة (ابعلي) لانها استقت ماء من بئر (عدن) وكانت نجسة ، ولم تذكر نوع النجاسة ولعلها نجاسة الحيض ولان المخالفة تسبب نجاسة اخرين من المجتمع لا ذنب لهم ، فعليها ان تقوم بالتكفير عن ذلك(١٩).

وفي نقش عثر عليه في مأرب ، يشير الى ان امرأة قدمت قربانا للاله (ذو سموي) وهي حائض لم تغتسل ، فعوقبت بدفع الكفارة ، واخرى تضرعت للاله (ذو سموي) ان يغفر لها خطيئتها ويتوب عليها ، اذا اخطأت

والمعتقدات اليمنية القديمة ، مجلة (دراسات) مج ٢٢ (أ) العدد ٦ ، عمان (١٩٩٥) ، ص ٣١٩٥ .

(١٦) Grohmann, Arabien, P. 252.

(١٧) الطبرسي ، الفضل بن الحسين (ت٥٤٨هـ) مجمع البيان في تفسير القرآن ، دار الفكر ، ط٢ (بيروت ، ١٩٥٧) ، ج٢ ، ص ٢١٢ .

(١٨) ابن الكلبي ، هشام بن محمد (ت ٢٠٤-٢٠٦هـ) ، الاصنام ، تحقيق : أحمد زكي ، الدار القومية للطباعة والنشر ، (القاهرة ، ١٩٢٤) ، ص ٣٢ .

(١٩) Grohmann, Arabien, P. 252.

بحق معبده ، فقد ذهبت اليه وهي غير ظاهرة [٢٠] ، اي لم تنه مدة الحيض ثم الاغتسال .

ويروي ان (عمدة بنت سبيع) كانت مع زوجها في سفر وهي حائض ، وبعد انقطاع الحيض عنها تطهرت ، لكن كان معها ماء قليل ، فاغتسلت ثم لم يكف لغسلها وانفذت الماء فبقيا عطشانين ، فقال لها زوجها كلمته التي جرت مثلا ، وفيها قال :

وكنت كذات الحيض لم تبق ماءها
ولا هي من العذابة طاهر [٢١]

كذلك تطبق قوانين الطهارة على المرأة الجارية (امت) على الرغم من ان حريتها محدودة بالقياس الى المرأة الحرة ، وهذا واضح في النقش الموسوم (CIH 581) .

كما تعد الجنابة من المنجسات ، ففي نقش برونزي ظريف (CIH 523) . [٢٢] عثر عليه في منطقة هرم ، ويرجع الى عصر ملوك سبأ وذي ريدان ، ويحمل اكثر من مضمون لاوامر (الطهارة) ، يعترف رجل ارتكب اكثر من خرق للقوانين المقدسة وهو (حرام بن ثوبان) ، فقدم للاله (ذو سموي) كفارة ، لانه جامع النساء في المحيض وفي النفاس ، ولمس انثى حائض ، ودخل المعبد وهو جنب ، ولم يغتسل ، وبثيابه المتسخة ، وقد ركع وتضرع للاله بقبول توبته والتكفير عن اخطائه وقد دفع الكفارة (حلوان) الى الكاهن .

---

(٢٠) عبدالله ، اوراق ، ج١ ، ص ٥٤ .

(٢١) نقلا عن : الجارم ، محمد نعمان ، اديان العرب في الجاهلية ، مطبعة السعادة ، القاهرة (١٩٢٣) ، ص ٧١ .

(٢٢) محفوظ بمتحف تاريخ الفن في مدينة (فينا) .

وتنطبق قوانين (الطهارة) على الجنب المحتلم (الاحتلام) ففي نقش درسه وحلله الدكتور ابراهيم الصلوي[٢٣] ، وكتب بلهجة منطقة (هرم) على لوحة برونزية مستطيلة الشكل طولها (٢٢ سم) وعرضها (١٧ سم) ينص على ان صاحب النقش (يسمع ال شرح الهبشاني) اعترف وكفر للاله (ذو سموي) بمنطقة (يذرع) بان رعى في ارض المعبد حتى وصل الى البئرين وهو جنب بالاحتلام ، وصعد الى ارض المعبد من غير ان ينور (اي يؤذن له) فتضرع وتذلل وندم .

ومن الجائز ان ينوب شخص عن الاخر في الاقرار بالذنب والتكفير عنه ، سواء من الاقارب كما ذكرنا سابقا عن الام (جلزاد) التي دفعت الكفارة عن ابنتها (ابعلي) ، او من غير الاقارب كما هو الحال لـ (سعدتا شمس) الذي دفع الكفارة عوضا عن شخص اخر ، كما جاء بالنقش الموسوم (CIH 571)[٢٤].

ومن هذا نستنتج ان (الطهارة) عند العرب قبل الاسلام ، تحتل موقعا مهما في طقوسهم واساطيرهم واعرافهم ، وهي بمثابة قوانين مقدسة لا يجوز خرقها ، لانها جزء من الوعي الاجتماعي وانعكاس للعلاقات العامة ، وعند الخرق يتعرض المتعبد الى نظرة اجتماعية متدنية لا يتم تجاوزها ، الا بعد ان يعترف علنا بما قام به من خروج عن الوضع العام ، وهذا يدل على الشجاعة الاخلاقية العالية ، ويؤكد انصياعه وطاعته للالهة والمجتمع .

والمنجسات عندهم الدم بشكل عام جرحا كان او خدشا انسانيا أو حيوانيا ودم الحائض والنفساء ، فضلا عن الجنابة نتيجة الممارسات الجنسية

---

(٢٣) نقش جديد من نقوش الاعترافات ، مجلة (التاريخ والاثار) ، العدد الاول ، صنعاء (١٩٩٣) ، ص ٤-٦ .

(٢٤) محفوظ بمتحف اسطنبول في تركيا .

الواقعية او الاحتلام ، وكانوا يزيلونها عن طريق الاغتسال ، وقد اشار الـى ذلك الشعر الجاهلي والمعطيات الاثرية التي اكدت ان المتعبد كان لا يدخـل المعبد الا بعد التطهر بالماء في اماكن خاصة خارج المعبد •

وكان اهل اليمن متشددين باوامر (الطهارة) فكانت قوانينها صارمـة جدا حتى للخرق البسيط المتمثل بلياقة الملابس ، وهذا واضح في اعتـراف امرأة امام الاله (ذو سموي) بذنبها لانها لبست ثوبا نجسا باليا كانت قـد رقعته ، ومعظم نقوش الاعتراف كانت تقدم لهذا الاله ، وهو من الاله اليمنية المتأخرة ، ويمثل البواكير الاولى للتوحيد الوثني عند العرب •

كذلك كانت قوانين (الطهارة) تطبق على الجميع حرا او عبدا ، جارية (امت) او حرة ، كما يجوز ان ينوب شخص عن الاخر في الاقرار بالذنـب والتكفير عنه •



مفاتيح النقوش المستشهد بها

sing!e of the inscriptions cited

1. CIH : مجموعة النقوش السامية (الكوربوس)

Corpus Iinscriptionum Semiticarum, Paris (1889, 1911, 1929) .

2. JA

مجموعة النقوش التي جمعها وقرأها الاب البلجيكي البرت جامة (**Jamme**) ونشرها في :

Sabaen Inscriptions from Mahram Bilq's. Beltimore (1962).

3. RES : مقال في الكتابات السامية (الربتوار)

Repertoired Epigraphie Semitique, Paris (1935 , 1950 , 1968).

اتقان الانباط لحرفة زراعة شجر الزيتون

الدكتور حمدان عبدالمجيد الكبيسي
كلية الآداب / جامعة بغداد

الملخـص :

برز الانباط في مجال العمل الزراعي ، وارتبط عدد منهم في هذه المهنـة وبرزوا فيها • وقد زودونا بمعلومات دقيقة في مجال زراعة الزيتون ، مـن حيث التهيئة لها والعناية بها ، جنبا الى جنب مع تحسين انواعها وزيادة انتاجها• ان المعلومات الكبيرة جـدا التي امتلكها الانباط في مجال زراعة الزيتون كانت حصيلة تجربتهم الشخصية في هذه المهمة •

مقـدمـــة

تعني « لفظة نبط » : نَبَطَ ، وبابه ، دخل وجلس • والاســتنباط ، الاستخراج • و « النبط » بفتحتين • و « النبط » قوم ينزلون البطائح بـين العراقين •• والجمع أنباط[1] • كانت لهم في قديم الزمان دولة وحضارة لاتزال آثارها شامخة الى الان[2] • قال « الزبيدي »[3] إنَّ لفظة « نبط » مأخوذة

---

(١) الرازي ، محمد بن ابي بكر (ت ٦٦٦هـ) .
الصحاح ، دار الكتاب العربي (بيروت ، ١٩٦٧) ، ص ٦٤٣ .

(٢) الشيخ احمد رضا ، معجم متن اللغة ، دار مكتبة الحياة ، (بيروت ١٩٦٠) جـ٥ ، ص ٣٨٦ .

(٣) تاج العروس من جواهر القاموس ، تحقيق : عبدالكريم المغربـــاوي ، جـ٢٠ ، ص ١٢٩ .

من : نبط الماء ينبط ونبط البئر : ينبطها نبطا ، استخرج ماءهـا • والنبط : اول ما يظهر من ماء البئر اذا حفرت • وانما سمي الانباط نبطا لاستنباطهم ما يخرج من الارضين[٤] • والمقصود بما يستخرج من الارض والماء والانتاج الزراعي الذي نحن بصدد تناوله في هذه الدراسة •

اصـل الانبـاط :

والانباط من عرب شمال الجزيرة العربية ، وهم اقرب الدول القديمة الى عرب الحجاز[٥] • ويؤكد (الدكتور جواد علي)[٦] ان مملكة الانباط عربية ، نشأت قبل الميلاد في المنطقة الشمالية الغربية من جزيرة العرب • والانباط قوم كان لهم نفوذ وسلطان ، وصوت مسموع وكلمة ثم اذا هم من الذاهبين •

والرأي السائد بين الباحثين ، أنّ الانباط قوم من العرب وان استعملوا في كتاباتهم الارامية • بدليل أنّ اسماءهم ، هي اسماء عربية خالصة ، وانهم يشاركون العرب في عبادة الاصنام المعروفة عند عرب الحجاز ، مثل : (ذي الشرى) و (اللات) و (العزى) وانهم رصعوا كتاباتهم بالارامية بكثير من الالفاظ العربية ، واطلق اليونان كلمة (عرب) على الانباط ، واطلقوا اسم (العربية الحجرية) على ارضهم[٧] • وفي ضوء ذلك اطلق الباحثون التقليديون كلمة (عرب) على الانباط ، واطلقوا مصطلح « العربية الحجرية » على ارض

---

(٤) ينظر : ابن منظور ، لسان العرب ، ج٩ ، ٢٨٨ وما بعدها •
جرجي زيدان ، العرب قبل الاسلام ، ص ٦٨ •

(٥) العلي ، صالح احمد ، محاضرات في تاريخ العرب قبل الاسلام ، ص ٤٣ •

(٦) تاريخ العرب قبل الاسلام ، شركة الرابطة للطبع والنشر المحدودة ، (بغداد ١٩٥٣) ، ج٣ ، ص ٥و٩ •

(٧) جواد علي ، تاريخ العرب قبل الاسلام ، ج٣ ، ص ٩ •
العلي ، محاضرات في تاريخ العرب قبل الاسلام ، ص‌ص ٤٣–٤٤ •
الملاح ، الوسيط في تاريخ العرب قبل الاسلام ، ص ١٢٠ •

الانباط . ولو لم يكن الانباط عربا ، لما اطلق الباحثون التقليديون الذين يسميهم الدكتور جواد علي « الكلاسيكيين » كلمة (عرب) عليهم . وكانوا يدخلون بلادهم في ضمن البلاد العربية ، ويجعلونها جزءا من اجزائها . وقد فند الدكتور جواد علي جميع الاراء التي تنكرت لهذا الرأي ولا تراه . فهم عند (جواد علي) عرب ، بل هم في نظره أقرب الى قريش والى القبائل الحجازية التي ادركت الاسلام من العرب الذين اطلق عليهم (عرب الجنوب)(٨) . وبذلك هم غير نبط العراق .

فهؤلاء الانباط عرب اصحاب حضارة ، عاشوا في « العربية الحجرية » ، وفي مناطق اخرى خضعت لنفوذهم . كما عاش فرع آخر منهم في (تدمر)(٩). وتشير النصوص الى ان مملكة الانباط شملت في اوج ايامها دمشق والاقسام الجنوبية الشرقية من فلسطين ، ومنطقة حوران ، ومنطقة خليج العقبة ، وسواحل من البحر الاحمر . وثبت ان جماعة من الانباط سكنت الاقسام الشرقية من دلتا النيل(١٠).

والذي يهمنا في هذا الامر ، ان الانباط كونوا دولة في جنوب بلاد الشام (عاصمتها بطرا) ، في المنطقة التي تدعى الان « شرق الاردن » سنة ٥٨٧ ق.م ، ومدوا نفوذهم الى ما يجاورهم من البلاد والمدن . فأصبحت عاصمتهم في القرون الاولى قبل الميلاد ملتقى القوافل التجارية القادمة من غزة ، وبصرى ، وأيلة ، والخليج العربي . وقد حفروا الابار ، واقاموا مشاريع الماء ، وخزنوا مياه الامطار في صهاريج صخرية يملؤونها بمياه الامطار ويحكمون سدها ، لكي يستفيدوا منها وقت الحاجة . وحولوا بعض المناطق الصحراوية

---

(٨) جواد علي ، تاريخ العرب قبل الاسلام ، ج٣ ، ص ٩ (ينظر : الاصفهاني ، الاغاني ، ج٥ ، ص ٦١) .

(٩) جواد علي ، تاريخ العرب قبل الاسلام ، ج٣ ، ص ١١–١٥ .

(١٠) جواد علي ، تاريخ العرب قبل الاسلام ، ج٣ ، ص ١٤–١٥ .

الى اراضٍ زراعية زرعوا فيها انواعا متعددة من النباتات والاشجار ، ومنها شجرة[11] الزيتون التي سنتناولها في هذه الدراسة .

حذق الانباط في علم الفلاحة

تشير النصوص بوضوح الى ان الانباط كانت لهم دراية كافية ، وحذق كبير وواسع في حرفة الفلاحة . وان عددا كبيرا منهم كان يمارس هذه الحرفه باتقان . فالذي يقرأ كتب « الفلاحة » ، ومنها الفلاحة النبطية ، يدرك المدى الواسع الذي وصل اليه الانباط في علم الفلاحة ، التي هي من العلوم النافعة ، وقدرتهم على استنباط ما عجز عنه غيرهم من الامم[12] . ويعترف (ابن خلدون)[13] ان للانباط اثارا علمية كثيرة استفاد العالم منها ، ومن هذه الاثار « الفلاحة » ، فأخذ الناس من هذا العلم الشيء الكثير وتفننوا فيه . وتشير النصوص الى ان الانباط اهتموا بشجرة الزيتون لانها ابقى النبات واطوله مدة وثباتا ، واكثره للناس منافع ، واعزه بركة .

وربط الانباط الفلاحة بكوكب زحل الذي له اثر كبير في عمارة الارضين واصلاح النبات وادرك الانباط ان شجرة الزيتون تزهو ويزدهر ثمرها في البلدان المعتدلة المناخ ، او المايلة عن الاعتدال الى البرد ، التي تكون تربتها قابلة التخلخل ، وان هذه الشجرة لا تفلح في بلدة يسامتها الشمس ، وان نبتت فيها كانت ضعيفة[14] .

---

(11) جواد علي ، تاريخ العرب قبل الاسلام ، جـ٣ ، ص ١٧ـ١٨ .
العلي ، محاضرات ، ص ٤٢ .

(12) ابن وحشية ، احمد بن علي بن قيس القيسي ، كتاب الفلاحة النبطية ، منشورات معهد تاريخ العلوم العربية والاسلامية (فرانكفورت ، ١٩٨٤) جـ١ ، ص ص ٥ـ٦ .

(13) ينظر : المقدمة ، ص ٤٩٧ .

(14) ابو وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١١ـ١٣ .

معالجة شحة ثمر الزيتون

عالج الانباط شحة ثمر الزيتون وقلة ورق الشجرة بطريقة بسيطة وناجحة وغير مكلفة للفلاح . ذلك انهم عمدوا الى اخذ مقدار كف من ثمر الزيتون الاسود الناضج ، ووضعوه في اصل شجرة الزيتون التي يلاحظون انها حالت ، او أنّ حملها بدأ يقل وتقل اوراقها ، بعد ان يزيحوا التراب عن اصل الشجرة . ثم ما يلبثون ان يعيدوا التراب الى وضعه السابق كي يغطي ثمر الزيتون الذي وضع عند أصل الشجرة . وبعدئذ يسكبون عليه مقدرا مناسبا من الماء . ويكررون سكب الماء ليلتين متتاليتين . ثم يتركونه واحدا وعشرين يوما . وبعدئذ يجد الفلاح النبطي ان شجرة الزيتون التي عالجها بهذه الطريقة قد كثر ورقها ، واشتبكت اغصانها ، وغلظت عروقها وغاصت في الارض ، فيكون ذلك سببا في طول بقائها وكثرة مكثها ، وزكاة ثمرها وكثرته ، بحيث يصبح اضعاف ما كانت تجود به الشجرة قبل المعالجة . وان الثمرة اذا بلغت ونضجت لا تسود كما تسود ثمرة شجرة لم تعالج ، بل يكون الثمر مصفر اللون في البياض الذي يشوب غيره .

وعالجوا شجرة الزيتون التي تذبل وتكاد تموت ، بأن يضعوا تحتها سراجا كبيرا ، او تفاطة عظيمة ، ليلة السبت ، وليلة الاحد والاثنين والثلاثاء . لان ضوء النار يوافقها موافقة عجيبة ، ويحييها حياة سريعة ، لان هذا انسها وطبيعتها . او يرش على الشجرة بالفم في كل يوم من هذه الايام الزيت المخلوط بالماء بنسبة ٥٠٪ فان هذه الشجرة ترجع الى الحياة والطراء والسلامة ، وتنمو نموا حسنا(١٥).

وكان الانباط يقاومون الحشرات الضارة التي تصيب الاشجار عامة ، وشجرة الزيتون خاصة بعدة طرق . منها انهم كانوا يحفرون حول اصل الشجرة حفرة كهيئة الخندق مدورة ، ثم يضعون في هذا الخندق اثني عشر غصنا من شجر الورد ويضرمون فيها النار كي تحرق عن آخرها . ولم يكتفوا

---

(١٥) الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٧ و١٩ .

بذلك ، بل كانوا يعمدون الى ضرب شجرة الزيتون اربع ضربات بخشبة غليظة ، بمقدار مالا ينكسر من اغصانها شيء . وهم يرمون من وراء ذلك ان يجعلوا الحشرات التي على اغصان الشجرة تتساقط في النار الملتهبة في الخندق . فاذا احترقت هذه الاغصان يدوسون بقاياها بارجلهم حتى تتداخل مع التراب الذي هو في أصل شجرة الزيتون ، اذ ربما وجدت فيه بعض الحشرات التي لم تصلها حرارة النار الى الدرجة التي تميتها . وهم بعملهم هذا لم يهدفوا الى مكافحة الحشرات التي تصيب شجرة الزيتون حسب ، وانما كانوا يهدفون الى الحصول على نوع جديد من ثمر شجر الزيتون ايضا ، ذلك ان « ابن وحشية » ذكر ان شجرة الزيتون التي تعالج بالطريقة التي استعرضناها ، تحمل زيتونا ناصع البياض ، ويبقى على ذلك البياض الى بلوغه . وان عصر قبل البلوغ او بعده ، خرج منه الزيت كأنه عسل ، ولا يكون في هذا الزيت سواد ، ولا احتراق كسائر ادهان الزيت .

ولديهم طريقة اخرى عالجوا فيها شجرة الزيتون فتحمل زيتونا كبير الحجم ، طيب الطعم ، كثير الدهن ، يكاد يقطر من كثرة دهنه . ذلك انهم كانوا يضعون في الخندق الذي حفروه حول أصل شجرة الزيتون ثلاث حزم من الخشخاش الابيض[١٦] يكون في كل حزمة أربع عشرة خشخاشة مع قضبانها وورقها ، ثم يعملون به كما سبق ان استعرضنا في حرق اغصان شجر الورد ، والدوس بالرجل وما الى ذلك[١٧] .

---

(١٦) انواع الخشخاش: الخشخاش الابيض والخشخاش الاسود . والخشخاش البري والخشخاش المزروع . والاول اكثر فعالية . والخشخاش الابيض يمكن ان يصنع منه خبز ، وله خصائص ، وهو مهدىء ومنوم .
(ينظر : توفيق ، فهد ، موسوعة تاريخ العلوم عند العرب ، مركز دراسات الوحدة العربية ومؤسسة عبدالحميد شومان (بيروت ، ١٩٩٧) ، جـ٣ ، ص٦٣) .

(١٧) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٠ .

واذا ارادوا ان يغيروا طعم ثمر شجر الزيتون ، حتى يصير طعمه مثل طعم شجر الجوز ، ويصبح حجمه اكبر من البندق قليلا ، ويسود لونه سوادا شديدا . كانوا يأخذون من ورق الموز مقدارا ما ، ومن ورق شجر الجوز ، ويلفون في كل ورقة من ورق الموز « موزة » ، وفي كل ورقة من ورق الجوز «جوزة» ويلف ذلك لفا جيدا ، ثم يحفر الفلاح في اصل شجرة الزيتون حفيرة مدورة ، كما تدور الشجرة ، ثم يطرح ذلك في تلك الحفرة ، ويطمها بالتراب ، ويداس التراب عليها جيدا ، ثم يصب عليها شيئا من الماء ، بمقدار سقي الشجرة ، ثم يترك يوما وليلة ، ثم يعاود ويصب عليه مثل ذلك ، ويدعه يومين وليلتين ، ثم يصب عليه ارضا مثل ذلك . ويدعه اربعة ايام بلياليهن . ثم يأخذ بعد ذلك بجمر كبير ، فيه نار ، فيدخن تحت الشجرة بقشور الجوز ست ساعات تمضي من الليل ، او النهار ، تدخينا دائما ، ثم يدع القشور تدخن وينصرف تمام اليوم والليلة . ومن هذه الخطوات كانوا يحصلون على ثمر زيتون ذي لون اسود وكثير الدهن . وطعمه اطيب من طعم الجوز[١٨].

تطعيم شجرة الزيتون

يبدو ان الانباط أتقنوا فن تطعيم الاشجار ، ومنها شجر الزيتون وقد ساروا في هذا الاتجاه بخطوات دقيقة ومدروسة ، كي يظهر عندهم انواع جيدة وذات انتاجية عالية نوعا وكما . ولكي لا يدخل على التطعيم عوارض وعلل ، كانوا يأخذون من شجرة الاترج غصنا بكلاب (سكين) ماضي ، على هيئة رأس القلم الذي يكتب به الكاتب[١٩] ، على أن يكون هذا الغصن على هيئته وامتلائه وقوة مائه ، وسليما من الذبول والضرر ، ورقيقا لان الغصن الرقيق يقبل الرطوبة وتندفع فيه المادة سريعا[٢٠] . وبعدئذ يأتي الفلاح الى شجرة الزيتون المراد تطعيمها ، فيقطع من اغصانها غصنا وليكن اخذه والفجر

---

(١٨) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، ج١ ، ص ٢٠ .

زايد في الضوء . وينبغي للفلاح ان يرصد يوما طيبا معتدل الهواء لكي يقوم بهذا العمل[21] . ثم يحفر في وسط موضع القطع حفرا يكون بمقدار ما يغوص فيه الغصن الذي قطع من الاترج[22] ، بحيث يلصق الجلد بالجلد حتى لا يمتاز بعضه عن بعض اذا انزل في الشق ، وعلى هيئة الشق تكون البرية حتى ينزل الغصن المراد تركيبه نزولا محكما كأنه مخلوق فيه ، ثم يربط بخيط الصوف[23] . ثم يرش الفلاح على الموضع بقية قليلا من الماء ، وبعدئذ تسقى شجرة الزيتون قليلا . وكان الانباط يفضلون ان تتم عملية التركيب هذه في شهر شباط ، او في الاول من آذار . وبعدئذ يورق غصن الاترج ، ويثمر بعد سنتين او ثلاث سنين اتروجا لطافا على شكل الزيتون ، ويكون لونه بين الحمرة والصفرة اذا بلغ ، وذا رائحة زكية . وممكن ان يستخرج منه زيت حاد الرائحة طيب مع الحدة . يكسب الشعر لونا اسود كأنه مخضوب بسواد ، وكأن صاحبه لم يفارقه شبابه[24] .

وكان الانباط يعتقدون ان شجرة الزيتون تجود في حملها في الارض البيضاء اللينة التي مساماتها مفتوحة كي يسري فيها الماء . وكانوا يفضلون غرس شجر الزيتون في شهر (تشرين الاول) او (آذار) حيث يؤخذ وتد (قلم) الزيتون ويهيأ المكان الذي يغرس فيه القلم فيوضع فيه ويرد عليه التراب بحيث لا تملأ الحفرة ليكون الماء فيها مستقرا[25] .

---

(١٩) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٧ .
(٢٠) ابن بصال ، ابو عبدالله محمد بن ابراهيم الطليطلي ، كتاب الفلاحة ، (تطوان ١٩٥٥) ، ص ٩٦ .
(٢١) ابن بصال ، الفلاحة ، ص ٩٦ .
(٢٢) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٨ .
(٢٣) ابن بصال ، الفلاحة ، ص ٩٧ .
(٢٤) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص‌ص ٧-٨ .
(٢٥) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٨ .
ابن الحجاج الاشبيلي ، المقنع في الفلاحة ، ص ٨٦ و٩٢ .

وقد يكثر شجر الزيتون بغرس نواة ثمرة الزيتون • والوقت المفضل هو شهر تشرين الاول • حيث تؤخذ نواة ثمرة شجرة الزيتون المختارة التي لم يمسها الملح ، وتغرس في المكان المخصص • وكانوا يفضلون ان تكون التربة الخفيفة المدمنة التي مساماتها مفتوحة يسري فيها الماء ويخترقها بسرعة• ويتوقعون ان يثمر هذا الغرس بعد اربعة اعوام[٢٦]•

منافع الاترج المركب على شجر الزيتون

ادرك الانباط ان دهن الاترج المركب على شجرة الزيتون يسكن وجع الانسان ، واذا تمضمض الشخص به ، ودلكت اللثة بالاصبع دلكا كثيرا فان من شأن ذلك ان يسكن وجع الاسنان ويقوي اللثة ، واستدلوا على انه لا ضرر من تسرب شيء من دهن الاترج الى المعدة ، بل على العكس من ذلك ، اذ فيه فوائد جمة • فاذا ابتلع منه انسان شيئا طرد الريح عن معدته ، وما قاربها واصلحها[٢٧]•

وتلمسوا ان من منافع هذا الدهن انه يزيل الصفرة ، عن الوجه ، وعن سائر البدن اذا دهن به الوجه ، وتمرخ فيه في الحمام ، وكرر هذه الحال سبع مرات • كما أنه يطرد الريح من المفاصل والاحشاء ، ويقوي الاعصاب الضعيفة ويزيل الرعشة في العنق واليدين وغير هذه المواضع[٢٨]•

ويمزج هذا الدهن مع دهن بنسبة اثنتين الى واحدة مع جزء من الشمع بقدر دهن الزيت ، ثم يرش على هذا المزيج وردا مطحونا جيدا ، فتدلك القروح بخرقة خشنة ظيفة ، دلكا رقيقا حتى تحمر ، ثم يطلى عليها هذا المزيج طلاء ثخينا ، ويجلس المريض في الشمس ، أم في حمام ، لمدة ساعة

(٢٦) ابن الحجاج الاشبيلي ، المقنع ، ص ٦١ .
(٢٧) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٨ .
(٢٨) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٨ .

او اكثر قليلا ، ويترك المزيج على القروح يوما كاملا ثم يغسله . ويتوقعون ان يبر المريض اذا اعاد ذلك ثلاث مرات (٢٩) او اربع مرات .

ومن منافع هذا الاترح ، انه يصلح المعدة من فسادها اذا أكل ، ان كان مصدر هذا الفساد من البرد او الرطوبة او الريح الغليظة ويقوي قابليتها على الهضم ، بحيث يمكنها من انفاذ الطعام منها . واذا اكل الاترح مع قشره ، يشد اللثة ، ويقوي ، القلب ، ويزيل الخفقان ، ويقطع اللعاب السائل من الفم في النوم ، ويقوي الاعصاب والمفاصل (٣٠).

اثر الريح على النبات

ادرك الانباط ان للريح اثرا فاعلا على النبات ، لاسيما شجر الزيتون ، الذي ادركوا ان الهواء المار فوق البحر يوافق انبات شجرة الزيتون . في حين لا يوافقها الهواء الشديد البرد . اذ ايقنوا ان هواء البحر مرطب ، فاذا مرّ على الارضين والبراري والقفار ، اكسبها شيئا من الترطيب الذي يؤدي الى انبات الكلأ . قال « ابن وحشية » (٣١) ، إنّ الانباط ادركوا اثر الهواء والماء وبعض الكواكب على النباتات ما لم يدركه غيرهم من الامم ، كما أدركوا ان للهواء ، والمناخ اثرا مباشرا على طبائع البشر ، وانهم علموا ان بعض النبات يفلح في بلد ، ولا يفلح في آخر ، وارجع سبب ذلك الى هبوب الرياح ، واختلاف الاهوية والمناخ ، والترب والمياه ، وبعد الشمس والقمر ومدارهما وقربهما . وذكروا انه ربما اتفق اقليمان ، احدهما شرقي والاخر غربي ، في الهواء والمناخ والسمنت ، فافلح الانبات في هذا ، ما افلح في ذلك (٣٢).

---

(٢٩) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٩ .
(٣٠) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٩ .
(٣١) الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٤ . (ينظر : ابن بصال ، الفلاحة ص١٠١)
(٣٢) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٦ . ابن الحجاج الاشبيلي المقنع ص ٨٨ .

وادركوا ان النبات يتأثر بفعل طبيعي ، وفعل عرضي ، وهم يستنتجون من ذلك ان النبات لا يتأثر بالهواء وحده ، بل قد تشاركه مؤثرات اخرى . فتتركب المؤثرات تركيبا كثيرا يصعب حصره والاحاطة به[٣٣] . وادرك الانباط ان شجرة الزيتون تنبت (في البلدان التي تسامتها زحل وما وافقه من الكواكب)[٣٤] . وان هذه البلدان يكون البرد عليها اغلب من الحر ، واليبس اكثر فيها من الرطوبة.فيكون ماؤها وتربتها موافقين لهاتين الطبيعتين وغرسها .

وتبدو دقة عناية الانباط بشجرة الزيتون ، انهم حددوا لون الفلاح الذي يتولى غرسها وعمره ، فقالوا : ولكن « اسمر اللون ، أو أسود . يكون سنه الا فوق الثلاثين سنة الى الشيخوخة »[٣٥] . ومن المؤكد انهم كانوا يرمون من وراء ذلك ان يكون الشخص الذي يتولى غرس اشجار الزيتون ذا تجربة كافية ، وممارسة طويلة ، تكسبانه خبرة في ميدان غرس الشجر ورعايته . وبذلك يكون غرسه مضمون النتائج ، وان احتمال نجاح غرسه اكبر من احتمال اخفاقه . وهذا يؤدي بالنتيجة الى عدم الاهدار في الوقت وضياعه . وفي الوقت نفسه يؤدي الى عدم ضياع جهد الفلاح الذي بذله في عملية الغرس ، هذا فضلا عن عدم حصول اهدار آخر في مال الفلاح الذي صرفه في تهيئة النبتة المراد غرسها .

وشدة في الحيطة والاحتراز كانوا يشيرون الى حجم الحفرة التي يراد غرس الشجرة فيها ، ورش تلك الحفرة بالماء ، ثم تتم عملية وضع النبتة في المكان المحدد ، ويوارى عليها التراب . وبعدئذ يدوس الفلاح برجليه دوستين او ثلاث ، ثم يعمل على سقيها وامدادها بالماء[٣٦] . وكانوا يعمدون الى صب كمية من الزيت مخلوط بمثله من الماء العذب على اصل الشجرة المغروسة .لان

---

(٣٣) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٧ .
(٣٤) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٨ .
(٣٥) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٨ .
(٣٦) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٨ .

ذلك يزيد من تثبيت الشجرة ، ويدفع الافات الزراعية عنها • فاذا اثمرت الشجرة ، فبعد سبع سنين من بدء اعطائها الثمر ، ينبغي ان يلقط الفلاح حملها للسنة الثامنة فيجمع من كل اصل حمله ، ثم يحفر له حفيرة ويدفن في اصلها ، لان من شأن ذلك ان يعجل في نموها ، ويزيد في ورقها وثمرها وتزداد فروعها وورقها وثمرها اكثر عندما يرش عليها الفلاح شيئا من الزيت المخلوط بالماء • يأخذ الفلاح شيئا منه في فيه ، ثم يرشه عليها[٣٧] •

خواص شجرة الزيتون الطبية

توصل الانباط الى معرفة خواص عديدة لشجرة الزيتون ومن تلك الخواص التي توصلوا الى معرفتها ، ان عروق الشجرة ممكن ان تسكن ألم الضرس بمجرد ان يعلق[٣٨] المريض شيئا من هذه العروق على ضرسه يسكن عنه الالم مدة تسع ساعات من الزمان ونحوها ، وكانوا يسكنون ألم الرأس الذي يصيب الانسان ، بان يطبخوا شيئا من ورق الزيتون بالماء ويتمضمض به الذي يشتكي من رأسه ، فيسكن الوجع • وبهذه الطريقة نفسها كانوا يعالجون من يشتكي من اسنانه • وقد عرفوا ان ورق شجرة الزيتون المطبوخ بالماء يشد اللثة ويقويها • وان صب المزكوم على رأسه شيئا من ماء عروق وعرق الزيتون المطبوخ بالماء حلل رطوبة رأسه وجفف الزكام ، وان انكب على بخار هذا الماء وصبر على ذلك حتى يبرد الماء وينفذ بخاره ، احدر الرطوبة من الرأس الى المنخرين ، واجراها اسفلا ، وعلموا ان ذلك دواء جليل لهذه العلة • وعالجوا طنين الاذن عند الانسان ، بان جعلوا المريض يتبخر بعروق شجر الزيتون مع شيء من ورقها ، ويكبون اذن المريض على الدخان • فان من شأن ذلك ازالة طنين اذن المريض •

---

(٣٧) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ١٩ •

(٣٨) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٧•

ومن خلال شجرة الزيتون وعروقها ، عالج الانباط مسألة نضج الدمامل (الدماميل) والاورام . ذلك انهم كانوا يدفنون اترجة ، كما هي ، في اصل شجرة الزيتون ، بحيث تمس الاترجة عروق الشجرة ، ثم يطمونها بالتراب ، ولا يصبون عليها ماء . ويوقتون عملهم هذا في الوقت الذي يكون القمر مقارنا عطارد في برج الجوزاء . وبعد سبعة عشر يوما تنبت في ذلك الموضع نبتة تشبه نبات الارز . تشتعل بالنار وهي ربطة[٣٩] خضراء . ان هذه النبتة فيها منافع ومضار للانسان※ ومن منافعها انها تعمل على انضاج الدماميل والاورام بعد اربع ساعات من وضعها على المكان الذي يراد انضاجه (الدماميل) ، حيث كانوا يجففون هذه النبتة ويدقونها في هاون ، ويسكبون عليها شيئا يسيراً من بول البقر ، ويضمد بها الدماميل ، فتزيد من نضجها وسرعة انفتاحها[٤٠].

وعالج الانباط في النبتة المشار اليها قبل قليل ، حين يخلطونها بورق السداب البري ، ويدقان جميعا اخضرين . فان سقى المريض الذي يشكو عسر البول من عصارة هذا الخليط وزن دانقين[٤١] ، اطلق البول في ساعة من الزمان[٤٢].

واعتقد الانباط ان من اخذ غصن من زيتون ، خاليا من الورق الاصفر ،

---

(٣٩) من المحتمل ان يكون سبب الاشتعال وجود زيت في ورق هذه النبة .
(٤٠) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٨.

※ تعمد صاحب كتاب « الفلاحة النبطية » ان لا يذكر مضار هذه النبتة ، اذ قال « ان قصدنا في هذا الكتاب منافع ابناء جنسنا لا مضارهم التي يجد الاشرار من الناس السبيل الى التسلط بها والمضرة » . ينظر : ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٨ .

(٤١) الذانق : هو من وحدات الوزن الصغيرة . وهو اجزاء الدرهم ، ويساوي سدس الدرهم ، وكان يساوي ثماني حبات وخمسا حبة من حبات الشعير (ينظر : المقريزي ، اغاثة الامة بكشف الغمة ، ص ٥٠ و٥٧ المقريزي ، شذور العقود في ذكر النقود ، ص ٥) .
(٤٢) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٨.

رأس كل هلال شهر ، وجففه واوفده في مجمر من طين ، ويسخنه بجمرها ، فان القائم بهذه العملية تندفع عنه الافات ، ولا يزال مسرورا في نفسه وفي ساير احواله ، ولا يرى عياله بؤسا على مقدار حاله وحالهم • وان تكرار هذه الحال من شأنها ان تدفع عن افراد تلك الاسرة اعلال الرأس ، ويزيد في ضوء ابصارهم(٤٣)•

واعتقد الانباط ان زيت الزيتون يمكن ان تعالج به اجفان العيون الرطبة والغليظة بأن يكتحل المريض بالزيت فيقوى بصره • وعالجوا بالزيت وجع الارحام الذي يصيب بعض النساء ، واعتقدوا ان زيت الزيتون ممكن ان يمنع الحمل اذا تحملته المرأة قبيل الجماع ، وكانوا يعالجون البواسير والاورام بالزيت ايضا • واعتقدوا ان هذه الافعال متأتية من الخاصية التي اعطاها الخالق عزوجل لشجرة الزيتون(٤٤)•

ومن اسباب هلاك شجر الزيتون :

١ ـ تعرض شجرة الزيتون للعطش

ادرك الانباط اسباب هلاك شجر الزيتون ، وتلمسوا ان اول العوامل التي تؤدي الى هلاك شجرة الزيتون تعرض الشجرة للعطش ، عطشاً مفرطا(٤٥) • ومن المؤكد ان جميع النبات لا يتحمل العطش المفرط ، لكن الانباط فطنوا الى ان شجر الزيتون يتميز عن بقية الاشجار ، انه اذا تعرض للعطش المفرط حدث فيه داء يسمى « اليرقان » ، وداء يسمى « قنطاسا » وعلموا ان شجر الزيتون ان شرب ماء كثيرا بعد شدة العطش ، فان هذين الدائين يخف تأثيرهما ، لكن الشجر لا يسلم منهما ، او من احدهما ، فاليرقان

(٤٣) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٩ .
(٤٤) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص٣٣ .
(٤٥) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢١ .
ابن بصال ، الفلاحة ، ص ٣٩ .

يؤدي الى حصول اصفرار في ورق الشجرة ، لاسيما في اطراف الاغصان واعاليها ، وما لطف من الورق وبخاصة الذي مازال بمنزلة اللب • ووجدوا ان هذا الداء يؤدي الى اضعاف شجرة الزيتون ، ويجعل ثمرها ذا مذاق مر ، ويقلل من مقدار الدهن في الثمرة • وعلموا ايضا ان علاج هذا الداء ، او ازالته عن الشجرة ، اما بنزول مطر عظيم وغزير يدوم فيقلع هذا الداء عن الشجرة او ان كان شجر الزيتون في بلد قليل الامطار عمدوا على اخذ ماء من نهر جار عذب خفيف طيب المذاق فيصب الماء على الشجرة ، او يرش عليها رشا كثيرا متتابعا حتى تبتل كلها كما يبلها المطر • ويداوم الفلاح على هذه الحال اثنين واربعين يوما ، يرشها رشا كثيفا يوما ويتركها يوما حتى تكون ايام الرش الكثيف اثنين واربعين يوما ، وايام الاغبات (الترك) اثنين واربعين يوما مثلها ، فيكون جملةذلك اربعة وثمانين يوما•وان خلط بالماء شيء يسيرمن الزيت كان العمل اجود وابلغ • فان زال الاصفرار عن الشجرة اوقف الفلاح عملية الرش ، وان لم يزل يعاود العمل يوما ثم يليه يوم اغباب (انقطاع) حتى يزول الاصفرار والضعف عن الشجرة المصابة(٤٦)•

وعرف الانباط داء ثابت يصيب شجرة الزيتون ، هو «قنطاسا» • وهو داء شديد ومؤذ للشجرة ، وقد يكون اصله من العطش الشديد الذي تتعرض له شجرة الزيتون • وربما تصاب به الشجرة من ملوحة الماء الذي تشربه الشجرة • وقد ميز الانباط هذا السبب عن السبب الاول ، حيث عرفوا ان ملوحة الماء الذي تسقى به شجرة الزيتون يؤدي الى انفتال وانقلاب ورق الشجرة ، ثم ما يلبث ان يجف ويتساقط ، ويذبل ما بقى منه في الشجرة • وربما حالت الشجرة عن الحمل • وان حملت كان حملها متحشفاً ضارا وضامرا من جانبيه ، عديم الدهن بعد البلوغ والاسوداد قليل الماء ايضا • ومن حسن طالعهم انهم عرفوا علاجه • فكانوا يغلون للشجرة المصابة ماء حارا ، او يجعلون الماء في

---

(٤٦) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢١ •

الشمس حتى يسخن ، وهو اجود وافضل . ثم يقومون برش الماء الساخن او صبه على الشجرة المصابة حتى تبتل كما تبتل من المطر الغزير . ويحفر حولها على بعد ذراع ونصف من اصلها كهيئة خندق على تدوير الشجرة ، ويصيب فيها ماء صاف عذب قد سخن بالنار حتى ذهب سدسه ، ويصيب على الماء حين تسخينه مقدار قليل من الزيت ، وليسخن مع الماء شيء من « الكرنب »(٤٧) . المقطع صفارا ، فيلقى على الماء ليغلي معه ، وبعدئذ يرش على الشجرة المصابة ويصب في اصلها حتى يقوم بمقدار ذراع من السمك . وتعاد هذه العملية حتى يزول المرض(٤٨).

٢ ـ هبوب ريح من الجنوب الشرقي

ووجد الانباط ان شجرة الزيتون قد تمرض ويقل ثمرها نتيجة هبوب ريح من بين الجنوب والمشرق ، ودوام هبوبها ، فتصاب الشجرة بداء ويقل حملها(٤٩) . فكانوا يعالجون هذه الحالة بدق كمية من ورق الزيتون ، ووضع هذه الكمية مع مقدار تصفها من الماء ، ثم يوضع على هذا الخليط كفين (بورق) ، ويطبخ هذا الخليط حتى يغلي غليانا شديدا حتى تخرج قوة البورق فيه ويتحلل البورق كله ، ثم ينزل عن النار ويترك الى ان يبرد ، وبعدئذ يرش على الشجرة المصابة منه حتى تبتل اوراقها واغصانها . ولن تحتاج هذه الشجرة الى ان تعالج بهذه الطريقة اكثر من مرتين او ثلاث حتى يزول عنها الداء ، وترجع الى وفرة الحمل كما كانت(٥٠).

---

(٤٧) الكرنب : نبات له خصائص طيبة . وهو ثلاثة انواع : مزروع ، وبري ، وجزري . ويوجد نوع رابع في مصر ذو طعم مالح . (ينظر : فهد ، موسوعة تاريخ العلوم عند العرب ، مركز دراسات الوحدة العربية ومؤسسة عبدالحميد شومان ، جـ٣ ، ص‌ص ١٠٧١–٢٠٠٠ .
(٤٨) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٢ .
(٤٩) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٣ . ابن بصال ، الفلاحة ، ص ١٠١ .
(٥٠) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٣ .

٣ ـ تعرض شجرة الزيتون الى بول دب او ذيب

وتوصل الانباط الى معرفة عامل آخر يؤدي الى اصابة شجرة الزيتون فمرض فينقص حملها ، وتتغير اغصانها عن الغضاضة والطراء ، وتذبل ، واستدلوا على ان سبب هذا المرض متأت من حالة تبول دب ، او ذئب ، على اصل شجرة الزيتون فتصاب بداء يؤدي الى الحالة التي ذكرناها توا وقد جرب الانباط طريقة استطاعوا بها القضاء على هذا الداء والحد من تأثيره على شجرة الزيتون ، ان عرفوا المكان الذي اصابه البول بعينه ، وتم غسله جيدا بماء المطر ، او بالرش الكثيف . ولكن ربما يكون الحيوان قد بال في موضع وسال البول الى غير ذلك الموضع فتلوثت من الشجرة مواضع عدة يصعب عليهم تحديد اماكنها ، فعندئذ يعمدون الى علاج هذه الحال ، بأن يؤخذ الدب او الذئب الذي بال على الشجرة ، إنْ عرف بعينه ، والا فيأخذ دب غيره ، او ذئب غير ذلك الذئب ، فيخنق حتى يموت ، ثم يحرق عند اصل الشجرة حتى يرتفع قتاره اليها . وان تعذر عليهم ذلك ، كانوا يأخذون من قضبان الكروم وورقه مقدارا معينا ، ويرش عليها شيء من الخمر وتحرق تحت الشجرة ، وبعد انتهاء عملية الحرق يدفن الرماد في اصل الشجرة ، وبذلك يزول هذا الداء عنها(٥١)

٤ ـ بطء نمو شجرة الزيتون وتاخر حملها

وفطن الانباط الى ان شجرة الزيتون احيانا يبطىء نموها ، ويتأخر حملها عن وقته بعد غرسها . أو أن سمتها تخرج عن مثيلاتها ، كأن تكون اوراقها منقلبة ، وثمرها شديد القبض ، بطيء النضج . او هي متغيرة عن حال الشجرة الطبيعية بأي ضرر كان . ففي هذه الحال ادركوا ضرورة معالجة هذه الظاهرة ، واستدلوا الى ان عملية المعالجة تتم بأن تؤخذ كمية من عظام

---

(٥١) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ص ٢٣ـ٢٤ .

السمك النهري الكبار ، وتدفن هذه العظام في الخندق الذي حفر حول اصل الشجرة المصابة ، وينهال عليها التراب ، وبعدئذ يصب عليها الماء . واحيانا كانوا يوقدون فوق التراب الذي طمرت به عظام السمك شيئا من النار ، ثم تسقى الشجرة بعد يومين فان هذا الاجراء كان كفيلا بازالة الداء ، ورجوع الشجرة الى حالتها الطبيعية(٥٢).

٥ ـ عندما تمس الشجرة نجاسات

اعتقد الانباط ان شجرة الزيتون لا يوافقها ان تمسها امرأة حائض ولا نجسة باحدى النجاسات ، ولا رجل نجس ايضا . ومن النجاسات احدهما قد مس ميتا من اي من الحيوانات ، واشدها نجاسة الانسان الميت . فمتى ما مست الشجرة ، امرأة او رجل نجس من اي ضرب من ضروب النجاسات فان هذه الشجرة عند ذلك تحول عن الحمل ، وان حملت فان حملها يكون رديئا(٥٣).

٦ ـ اصابة شجرة الزيتون فطر

لاحظ الانباط ان شجرة الزيتون قد تصاب بداء من جراء نبت فطر قاتل في اصل الشجرة . وهذا الفطر يكون اسود واغبر شديد الغبرة . واستدلوا الى ان سبب ذلك ان امرأة حائض قد مستها ، او مسها رجل نجس. فعرفوا انه ينبغي ان تعالج بان يؤخذ من الزيت الصافي لكل شجرة (اوقيتان)(٥٤) ، ومن الخمر الجيد اوقيتان ، ومن بزر (السذاب)(٥٥) اوقية،

(٥٢) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٤ .
(٥٣) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٤ .
(٥٤) الاوقية : هي احدى وحدات الوزن المستعملة في الحجاز وبلاد الشام ، وانها تزن اربعين درهما . (ينظر : ابو عبيد ، الاموال ، ص ٥٢٢ .

←

ومن الشمع الصافي اوقية ، فيدق السذاب مع الشمع حتى يختلطا ، ويوضع الخليط على نار فحم لينة ، ويصب على الخليط من الخمر قليلا ، ثم من الزيت مثل ذلك ، ويحرك الخليط بقطعة من خشب الزيتون حتى يختلط الجميع جيدا ويترك حتى يغلي غلية ، وغليتين ، وثلاث ، ثم يترك حتى يبرد ، ثم يرش الخليط على الشجرة واغصانها حتى تبتل من كثرة الرش ، ويقطر الماء منها على الارض . ويعمل هذا العلاج غدوة وعشية ، ثم يترك ويعاد عليها بعد يومين غدوة وعشية وتكرر هذه العملية مرتين او ثلاث حتى يزول الداء عن الشجرة ، وتعاود حملها من جديد(٥٦) .

وادرك الانباط ان نجاح غرس شجرة الزيتون ، واستعمال الادوية لعلاجها ، ودفع ما يندفع عنها من الامراض والعوارض لم يكن متساويا في كل البلدان بل هو مختلف في احيان كثيرة . وان ما مارسوه في هذا المجال هو ما كان موافقا للاقليم الذي تقع به بلادهم . اما الاقاليم الاخرى التي تختلف عن اقليم بلادهم في الحر ، والبرد ، والرطوبة واليبوسة ، فهي قد تحتاج الى معالجات أخر . وكان بامكان الانباط ان . يستعرضوا موضوع الفلاحة في كل الاقاليم ، غير انهم خشوا ان يعظم حجم ما دونوه ، ويخرج عن حد الاعتدال المحمود الذي هو يتوسط بين غاية الطول وغاية القصر(٥٧) .

وعرف الانباط منذ وقت مبكر ، ما اذا كان حمل شجرة الزيتون في السنة القادمة حملا كثيرا ام لا ؟ . حيث كانوا ينظرون الى الورقتين اللتين



البلاذري : فتح البلدان ، ص ٤٧١ . الخوارزمي ، مفاتيح العلوم ، ص ٢٠ . ابن منظور ، لسان العرب ، جـ٢ ، ص ٢٨٤ .

(٥٥) السذاب : نبات بري ومزروع ، فيه خصائص طبية . والاسراف فيه مضر . وهو نبات طبي لا غذائي . (ينظر : فهد ، تاريخ العلوم ، جـ٣ ، ص ١٠٦٨) .

(٥٦) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٥ .

(٥٧) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص‌ص ٢٥–٢٦ .

تكونان في نهاية الاغصان ، وهما أصفر الورق • فاذا رأوهما منقلبتين كأنهما مفروكتان ، او كأنهما مائلتان الى خلاف جهة خروجهما ، وكذلك ما تحتهما من الورق الاخضر الصغار ، فان الشجرة تحمل في تلك السنة حملا كثيرا وافرا • وان رأوا الورق كما هو منتصب على الحال التي تكون عليها الورقة لم يتغير عن ذلك ، فان حملها في تلك السنة خفيف نزر • وان رأوا في اطراف الاغصان والورق الذي في اطرافه شبيه بالذبول والاسترخاء ، فان هذه الشجرة تحول في تلك السنة عن الحمل(٥٨)•

واعتقد الانباط ان في شجرة الزيتون خواص كثيرة ، ولها اخبار طريفة، وفيها اعمال نفيسة ، هي اضعاف ما سبق ان ورد في كتب الفلاحة ، ومنها (الفلاحة النبطية) • ومن هذا المنطلق اعتمد (ابن وحشية) وانتقى ما صح عنده بالتجربة ، وثبت عنده بالقياس الصحيح ، او ما كان مأثورا عند قدماء الانباط ، وما قدمه علماؤهم الموثوق بعلمهم وصدقهم ، وصحة حديثهم ، واستنباطهم ويحلو (لابن وحشية) ان ينعت كتاب « الفلاحة النبطية » بـ « الشريف العظيم » • ويبدو ان لهذا الكتاب منزلة مرموقة عند الانباط ، لانه يتناول مسألة عمارة الارض ، وافلاح منابتها واشجارها • وتعد حرفة الفلاحة عند الانباط من الحرف المهمة ، وان الذين يزاولون الفلاحة هم عماد الدنيا ، وهم الذين لم يتم للملك ملك ، ولا لسرقة تسرق ، ولا للصناع صناعة • الا بعد وجودهم ، مع سلامتهم ، ودأبهم في عملهم الذي هو مادة الحياة • وربط الانباط مسألةمعروفةقدر العمال الذين يحترفون الفلاحة ومسألة رضى الله ، لان الله عزوجل يحب عمارة الدنيا ودوامها بالصلاح والفلاح والزيادة في العمارة•

(٥٨) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ٢٦ •

(٥٩) ابن وحشية ، الفلاحة النبطية ، جـ١ ، ص ص ٤٠-٤١ •

واخيرا يمكننا القول ، ان الانباط قدموا لنا معلومات كثيرة ، ودقيقة ، وشاملة في مجال الزراعة ، ولاسيما في حقل زراعة شجر الزيتون ، واستثماره وتطعيمه وتحسين انواعه وزيادة انتاجه ، ومكافحة الافات الزراعية التي تصيب شجرة الزيتون ، واستثمار ثمرة الزيتون ، واستخراج زيتها ، واستعمالها في امور طبية متعددة . وهي معلومات اساسية ومهمة يفترض ان يلم بها المزارعون .

واشتملت المعلومات على امور دقيقة ، تناولت ري الشجرة ، وتمهيد الارض قبل زراعتها ، ثم عملية الغرس ، ووضع الاسمدة اللازمة ، العضوية وغير العضوية ، وابادة الاعشاب الضارة التي قد تنبت قرب شجرة الزيتون وتقليم الشجرة ، وعملية التطعيم وتشذيب الاغصان ، والوقاية من الامراض التي قد تصيب شجرة الزيتون ، وطرق مكافحة هذه الامراض إنْ اصابت الشجرة ، وجميع الاعمال المتعلقة بالعناية بهذه الشجرة المباركة فضلا عن المعطيات الطبية والغذائية التي يمكننا ان نحصل عليها من ثمرة وورق هذه الشجرة .

ولابد لي ان اقول في نهاية البحث ، ان المعلومات الغزيرة التي احاط بها الانباط في مجال الزراعة شكلت المادة الاساسية في تاريخ علم النبات ، وعلم الزراعة ، وان لم تكن الوحيدة في هذا الميدان . غير ان معلومات الانباط عن شجرة الزيتون تميزت بروح التجربة الشخصية ، والمزاولة العملية المباشرة لعمليات زراعة شجرة الزيتون وتطعيمها وغرسها ، وتكثير تحسين انواع ثمرها ، ومكافحة الافات الزراعية التي قد تصيبها .

اهم المصادر والمراجع

ابن بصال ، ابو عبدالله محمد بن ابراهيم الطليطلي (مجهول الوفاة) .
كتاب الفلاحة ، عني بنشره : معهد مولاه الحسن ، (تطوان ، ١٩٥٥) .

ابن الحجاج الاشبيلي ، احمد بن محمد (توفي في القرن الخامس الهجري) .
المقنع في الفلاحة ، تحقيق : صلاح جرار وجاسر ابو صفية ، منشورات مجمع اللغة العربية الاردني ، (عمان ، ١٩٨٢) .

ابن خلدون ، عبدالرحمن بن محمد (ت ٨٠٨هـ) .
المقدمة ، طبع بالاوفسيت ، مكتبة المثنى (بغداد ، بلا) .

ابن منظور ، جمال الدين محمد بن مكرم (ت ٧١١ هـ) .
لسان العرب ، دار صادر ودار بيروت للطباعة والنشر (بيروت ، ١٩٥٦) .

ابن وحشية ، احمد بن علي بن قيس القيسي (توفي اوائل القرن الرابع الهجري)
كتاب الفلاحة النبطية ، منشورات معهد تاريخ العلوم العربية الاسلامية ، مطبعة كليت ــ شتوتغارت ، (فرانكفورت ، ١٩٨٤) .

ابو عبيد ، القاسم بن سلام (ت ٢٢٤هـ) .
كتاب الاموال ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ، ١٩٨٦) .

الاصفهاني ، أبو الفرج علي بن الحسين (٣٥٦) .
الاغاني ، مطابع لوستاتسوماس وشركاه ، (القاهرة ، ١٩٦٣) .

البلاذري ، احمد بن يحيى بن جابر (ت ٢٧٩هـ) .
فتوح البلدان ، مطبعة الموسوعات ، (القاهرة ، ١٩٠١) .

الخوارزمي ، محمد بن احمد بن يوسف (ت ٣٨٧هـ) .
مفاتيح العلوم ، المطبعة الكمالية ، (القاهرة ، ١٩٧٧) .

الرازي ، محمد بن ابي بكر (ت ٦٦٦هـ) .
مختار الصحاح ، دار الكتاب العربي (بيروت بلا) .

الزبيدي ، محب الدين ابو الفيض محمد بن محمد (ت ١٢٠٥هـ) .
تاج العروس من جواهر القاموس ، المطبعة الحيدرية ، (مصر ١٩٨٨) .

الشيخ احمد رضا .
معجم متن اللغة ، منشورات دار مكتبة الحياة ، (بيروت ، ١٩٥٨) .

علي ، جواد (الدكتور) .
تاريخ العرب قبل الاسلام ، شركة الرابطة للطبع والنشر ، بغداد ، ١٩٥٣ .

العلي ، صالح احمد (دكتور) .
محاضرات في تاريخ العرب قبل الاسلام ، مطابع مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر في جامعة الموصل ، (الموصل ، ١٩٨١) .
فهد ، توفيق .
موسوعة تاريخ العلوم عند العرب ، مركز دراسات الوحدة العربية ، ومؤسسة عبدالحميد شومان ، (بيروت ، ١٩٩٧) .
المقريزي ، تقي الدين احمد بن علي (ت ٨٤٥هـ) .
اغاثة الامة بكشف الغمة ، دار الوليد ، (حمص ، بلا) .
شذور العقود في ذكر النقود ، تحقيق : محمد السيد بحر العلوم ، المطبعة الحيدرية ، (النجف ، ١٩٦٧) .
المسعودي ، علي بن الحسين (ت ٣٤٦هـ) .
مروج الذهب ومعادن الجوهر ، دار الكتب العلمية ، (بيروت ١٩٨٦) .
الملاح ، هاشم يحيى (دكتور) .
الوسيط في تاريخ العرب قبل الاسلام ، دار الكتب للطباعة والنشر ، (الموصل ، ١٩٩٤) .
ياقوت ، ابو عبدالله ياقوت بن عبدالله (ت ٦٢٦هـ) .
معجم البلدان ، دار صادر ودار بيروت ، (بيروت ١٩٥٦) .

المواد المغناطيسية الناعمة و تطبيقاتها التكنولوجية

الدكتور كاظم احمد محمد **الدكتور سلوان كمال جميل**

كلية التربية ــ جامعة الموصل كلية التربية ــ جامعة الموصل

الملخص :

للمواد المغناطيسيــة استخدامات واسعــة في جميع مجالات الحيـلة ، إذ أنها تستخدم في التسجيل المغناطيسي بأنواعــه المختلفــة وفــي المغـانيط الكهربائية الدائمة وفي الصلب الكهربائي وفي صناعــة ذاكـرة الحاسـبات الإلكترونية وفي الأجهزة الطبية ذات الدقة العالية ، وغيرها من المجـالات .

هناك عدد من الاهداف المتوخاة من إعداد هذه الدراسة منها :

اولاً : حاجة المعنيين من عاملين وطلبة في مجالات الفيزياء الذين غالبا مـا يهتمون بالخصائص ذات العلاقة بالتراكيب الدقيقة للمادة . والمختصين بعلـم المواد والذين غالبا ما يهتمون بالخصائص ذات العلاقة بـالتراكيب الأكـبر للمادة ومدى تأثير الخصائص الدقيقة بالخصائص غير الدقيقة . أما المهتمون بالخصائص المغناطيسية والكهربائية للمواد المغناطيسية فهم علـى معرفـة بحسابات المجالات الكهربائية والمغناطيسية .

ثانياً : هناك اهتمام واسع في محاولات الباحثين في ايجاد مواد مغناطيسـية ذات مواصفات مفيدة للتطبيقات التكنولوجية وصناعتها .

ثالثاً : قلة المنشور باللغة العربية عن المواد المغناطيسية وطبيعتها وأنواعـها ومجالات استخداماتها في التطبيقات التكنولوجية .

تتضمن هذه الدراسة على عرض مختصر للمواد المغناطيسية بأصنافـها المختلفة . ومن ثم التركيز على اسـتخدامات التيـار الكـهربائي المسـتمر وخواص المواد والسبائك المغناطيسية الأكثر أهمية وهي مواد الفرّايت .

جدول المصطلحات والرموز المستخدمة

المصطلح الإنكليزي	المصطلح العربي
Anisotropy	اللاانتظامية
Anomaly loss	الفقدان الشاذ
Amorphous materials	المواد العشوائية
Brittle	هش
Coercivity	القسرية
Core	لب
Curi temberature	درجة حرارة كوري
Dissibation	اضمحلال
Eddy Cyrrents	التيارات الكهربائية الدوّامة
Frequency of Excitation	تردد الأثارة
Hysteresis	الهسترة
Lamination	تصفيح
Magnetic Flux	الفيض المغناطيسي
Magnetic Field	المجال المغناطيسي
Magnetic Induction	الحث المغناطيسي
Magnetization	المغناطيسية
Material Constant	ثابت المادة
Magnetostriction	التخصر المغناطيسي
Metallic glasses	الزجاجيات المعدنية
Permeability	الأنفاذية
Rare earth metals	العناصر الأرضية النادرة
Rapid Cooling (Quenching)	التبريد المفاجيء (الإخماد)
Remanence	الحفاظية
Retentivity	الأسترجاعية
Nan-crystalline	المواد اللابلورية
Shabe Factor	عامل الشكل
Skin Depth	عمق القشرة
Transition metals	العناصر الانتقالية
Total Power Loss	فقدان القدرة الكلي

المقدمة :

تعدّ الظاهرة المغناطيسية من الظواهر القديمة جدا في تاريخ العلوم. ويعدّ حجر المنغنايت Fe_3O_4 أول ما عرف من المواد المغناطيسية . إذ عرفت خصيصتها في جذب القطع الحديدية الأخرى بعدة قرون قبل الميلاد . وقد وجد هذا النوع من المواد المغناطيسية في مقاطعة مغنيسيا . ومن هنا جاءت تسمية المواد التي تحمل هذه الخاصية بالمواد المغناطيسية. تطلق عادة تسمية المواد المغناطيسية على المواد التي يظهر فيها تأثير المجال المغناطيسي الخارجي بصورة واضحة . أي المواد التي تكتسب عزما مغناطيسيا ذا قيمة مؤثرة . وقد بدأ البحث العلمي في مجال المغناطيسية خلال القرن السادس عشر ، إذ درس العالم كلبرت ظاهرة الحث المغناطيسي . تعد مرحلة القرنين الثامن عشر والتاسع عشر العصر الذهبي في دراسة المغناطيسية وعلاقتها بالكهربائية واكتشاف قوانينهما الأساسية . ومن ابرز العلماء الذين كان لهم إسهامات كبيرة في هذا المجال نذكر على سبيل المثال لا الحصر : كلبرت وكولوم واورستد وامبير وبايوت وسافارت وفاراداي وجول وكوري ويونك ولانجفين ووايز وغيرهم. يعد القرن العشرون مرحلة دراسة المغناطيسية بفروعها المختلفة ولمختلف المواد المغناطيسية كما يعد زمن استخدام الظاهرة المغناطيسية في التطبيقات الصناعية ، إذ لا يوجد جهاز كهربائي خال من المواد المغناطيسية .

تشتمل هذه الدراسة على عرض مختصر للمواد المغناطيسية بأصنافها المختلفة . ومن ثم التركيز على استخدامات وخواص وسبائك المواد المغناطيسية الأكثر أهمية وهي مواد الفرّايت أو الفريتّات . وفيما يأتي تعريف لأهم المصطلحات العلمية المستخدمة في هذه الدراسة .

2 ـ المصطلحات العلمية المستخدمة

التأثرية المغناطيسية (χ) Magnetic Susceptibility

تعرف التأثرية المغناطيسية بأنها نسبة العزم المغناطيسي لوحدة الحجم M إلى كثافة المجال المغناطيسي الخارجي المسلط H . وهي مقياس لمدى استجابة المادة (العزوم المغناطيسية) للمجال المغناطيسي المسلط عليها . تعتمد التأثرية المغناطيسية على نوع التركيب المغناطيسي للمادة المعنية .

2-2 الأنفاذية (μ) Permeability

تعد الأنفاذية أهم متغير للمادة المغناطيسية لأنها تدل على كمية الفيض المغناطيسي الذي يمكن أن تنتجه مادة ما في مجال مغناطيسي معين . وبصورة عامة تكون المادة ذات الأنفاذية الأعلى هي المادة الأفضل للتطبيقات الصناعية . وغالبا ما يشار إلى الأنفاذية بالأنفاذية النسبية μ_r التي تكون مجردة من الوحدات الفيزيائية . تتراوح قيم الانفاذية النسبية الابتدائية من 1.1 لبعض السبائك إلى 10000 في بعض مغانيط الكوبلت والبلاتين الدائمة .

3-2 القسرية Coercivity

تعرّف على أنها مقدار المجال المغناطيسي المعاكس المطلوب تسليطه على المادة المغناطيسية لجعل الحث المغناطيسي فيها مساويا للصفر . تعتمد القسرية على ظروف وتركيب العينة وتتأثر كثيرا بالمعالجات الحرارية والميكانيكية للمادة . وهي المتغير الذي يستخدم للتفريق بين المواد المغناطيسية القاسية والناعمة ، ومبدئيا فان المادة التي تمتلك قسرية اقل

$1000\ Am^{-1}$ تعد مادة ناعمة (soft) مغناطيسيا والمادة التي تكــون قســريتها $10000\ Am^{-1}$ فأكثر تعد مادة مغناطيسية قاسية (hard) .

4-2 المغناطيسية المشبعة Saturation Magnetization (M)

عندما تصطف العزوم الذرية لمادة ما بصورة متوازية وباتجـــاه واحـد نتيجة تعرضها لمجال مغناطيسي خارجي ، تكون المادة فـــي هـذه الحالــة ممغنطة الى حد الإشباع . تعتمد مغناطيسية الإشباع على مقدار العزم الذري (الجزيئي) وعدد الذرات (الجزيئات) في وحدة الحجم . وعليه يكون مجمــوع العزوم المغناطيسية جميعها مساويا إلى مغناطيسية التشـــبع . تتـدرج قيــم المغناطيسية المشبعة من 0 تسلا (Tesla) إلى نحو 2.43 تسلا.

5-2 الاسترجاعية Retentivity

يمكن أن تفقد المادة الفيرومغناطيسية قابليتها على جذب قطع المغناطيسية الأخرى نتيجة تركها وتعرضها لتقلبــات المنـــاخ مـدة طويلــة . يقصـد بالاسترجاعية قابلية المادة على اســترجاع (اسـتعادة) مغناطيســيتها عنـد تعرضها لمجال مغناطيسي خارجي وتبقى محتفظة بهذه المغناطيسية حتى بعد إزالة المجال المغناطيسي الممغنط . وهي الخاصيــة التـي تفـرّق المـادة الفيرومغناطيسية عن المـــادة البارامغناطيسية .

6-2 الحفاظية Remanence

يقصد بالحفاظية (المغناطيسية المتبقية) مقدار مــا تحتفـظ بــه المـادة المغناطيسية الممغنطة من حث مغناطيسي أو مغناطيسية بعد إنقاص المجــال الممغنط الى الصفر .

7-2 اللاانتظامية Anisotropy

تفضل العزوم المغناطيسية في بعض المواد أن تتجه باتجاهات (إحداثيات) معينة داخل المادة الصلبة . يمكن مغنطة المادة بسهولة في هذه الاتجاهات بينما تكون صعبة التمغنط في الاتجاهات الأخرى . وهذا يعني أن الخواص المغناطيسية تعتمد على الاتجاه الذي تقاس فيه .

8-2 التقصر المغناطيسي Magnetostriction

تكون عملية مغنطة المادة الفيرومغناطيسية مصحوبة بتغير في أبعاد المادة . يطلق على المطاوعة (strain) الناتجة بالتقصر المغناطيسي . تنشأ هذه الظاهرة نتيجة لأنتظام العزوم المغناطيسية عند درجة حرارة كوري .

9-2 الهسترة Hysteresis

تعني الهسترة التخلف (lag behined) . يمكن الحصول الى منحني الهسترة من رسم العلاقة بين الحث المغناطيسي وتغيرات المجال الممغنط . يمكن الحكم على مدى ملائمة المادة الفير ومغناطيسية للتطبيقات العملية من خلال دراسة منحني الهسترة فيها .

2 - 10 فقدان الهسترة Hysteresis Loss

يعرف فقدان (خسارة) الهسترة بأنها المساحة المحصورة لمنحني الهسترة المستمرة (B-H) . كما أنها تمثل الطاقة المتبددة خلال دورة واحدة لمنحني الهسترة . إن مقدار فقدان الهسترة يزداد كلما اقتربنا من القيمة العظمى للمجال المغناطيسي خلال زيادة الدورة . من الضروري أن يكون في التطبيقات المتناوبة أقل تسرب للطاقة ، وعليه فان مقدار فقدان الهسترة يجب أن يكون اقل ما يمكن . إن لفقدان الهسترة علاقة قوية بمقدار القسرية وعليه فان العمليات التي تجرى على المواد بقصد خفض قسريتها تعمل على خفض

مقدار فقدان الهسترة . وعلى كل حال فان فقدان الهسترة في التطبيقات المتناوبة ليس هو آلية الفقدان الوحيدة ، بل هناك آليات أخرى منها الفقدان الكهربائي .

2 -11 الفقدان الكهربائي Electrical Loss

يعد الفقدان الكهربائي واحدا من التغيرات المهمة جدا للمادة المغناطيسية المراد استعمالها في التطبيقات المتناوبة والجدول **(1)** يوضح الفقدان الكهربائي. يعتمد الفقدان الكهربائي على تردد الإثارة وسعة الحث المغناطيسي وفقدان الهسترة وسمك المادة وفقدان التيارات الدوامة فضلاً عن أن هناك عدم توافق بين الفقدان المقاس والفقدان المتوقع الناتج عن مجموع فقدان الهسترة وفقدان التيارات الدوامة ، يطلق على هذا الفرق بالفقدان الشاذ **(anomaly loss)** . يعتمد فقدان الهسترة وفقدان التيار المحتث على بعضها البعض ، إذ يزداد فقدان الهسترة خطيا مع التردد بينما يزداد فقدان التيارات الدوامة مع مربع التردد .

الفقدان الكلي W_{tot} (W / Kg)	المادة المغناطيسية
5 – 10	Commercial
1 – 3	Si – Fe hot rolled
0.3 - 0.6	Si – Fe cold rolled, Grain oriented
0.2	50 % Ni – 50 % Fe
0.06	65 % Ni – 35 % Fe

جدول (1) : يوضح الفقدان الكهربائي الكلي لمواد مغناطيسية ناعمة مختلفة على شكل صفيحة يتراوح سمكها من 0.2 إلى 0.5 ملم عند تردد 50 Hz ومدى حثية 1 T

3 ـ تصنيف المواد المغناطيسية

تصنّف المواد المغناطيسية عادة اعتماد على قيمة وإشارة تأثريتها المغناطيسية χ . فالصنف الأول هو المواد الدايامغناطيسية (diamagnetic materials) ذات التأثرية المغناطيسية السالبة والأقل من الواحد ($\chi = -10^{-5}$) . تكون استجابة المواد الدايامغناطيسية معاكسة لتأثير المجال المغناطيسي الخارجي المسلط عليها . ومن أمثلة هذه المواد النحاس والفضة والذهب والبزموث وغيرها. تكون تأثرية المواد فائقة التوصيلية الكهربائية مساوية إلى ($\chi = -1$) . الصنف الثاني هو المواد البارامغناطيسية (paramagnetic materials) التي تكون تأثريتها قليلة وموجبة . كما تكون مغناطيسية هذه المواد ضعيفة ولكنها (على عكس سابقتها) تكون اتجاه المجال المغناطيسي المسلط نفسه . ومن أمثلة هذه المواد الألمنيوم والبلاتين والمنغنيز . يعدّ الصنف الثالث (المواد الفيرومغناطيسية) (ferromagnetic materials) من أهم المواد المغناطيسية على الإطلاق ، تكون تأثرية هذا الصنف موجبة واكبر من الواحد بكثير ($\chi = 50 - 10\ 000$) ومن أمثلة هذه المواد الحديد والكوبلت والنيكل وسبائكها في درجات الحرارة العالية ومعظم العناصر الأرضية النادرة في درجات الحرارة الواطئة والكثير من سبائك هذه العناصر . أما المواد ضديدة الفيرومغناطيسية (antiferromagnetic materials) فتمثل الصنف الرابع.
هناك أنواع أخرى من المواد المغناطيسية تمثل في أغلبها حالات خاصة من الصنفين الثالث والرابع. ومن أشهر هذه الأنواع ما يعرف بمواد الفرايايت أو الفريتات (ferrimagnetic materials) (وهي مواد ناعمة مغناطيسيا) ، التي استخدمت على نطاق واسع في التطبيقات الصناعية، كما سنأتي على ذلك

بشيء من التفصيل في الفقرات اللاحقة. الجدول (2) يحتوي علـــى أهـم المواد الفيرومغناطيسية ودرجة حرارتها الحرجة (درجة حرارة كوري) .

Ferromagnetic Materials	Curi Temperature (K)
Cobalt , Co	1404
Iron, Ni	1043
Nickle , Ni	631
Gadoliinum ,Gd	293
$Nd_2Fe_{14}B$	585
SmCo5	339
Sm_2C0_{17}	1083
Hard Ferrites	700-1000

جدول (2) : أهم المواد الفيرومغناطيسية المعروفة ودرجة حرارة كوري لها .

4 ـ استخدام المواد المغناطيسية

أن الغرض من استخدام المواد المغناطيسية الناعمة بالدوائر الكهربائيـــة هو تكبير (تضخيم) الفيض المغناطيسي التي تنتجه التيـــارات الكهربائيـــة. وعليـــه سيكـــون هناك نوعان من الاســـتخدامات للمـــواد المغناطيسيـــة الناعمة ، **الأولى** في دوائر التيار الكهربائي المتناوبة **والثانية** في تطبيقـــات الدوائر المستمـــرة التي تحتاج كل منها إلـــى نـــوع معيـــن مـــن المـــواد المغناطيسية . على الرغم من أن لكل من هذه الدوائر متطلباتها ومحدداتـــها على مواصفات المواد المطلوب استخدامها إلا أن هناك متطلبـــات مشـــتركة بينهما وهي : الانفاذيـــة العاليـــة والقسريـــة الواطئـــة . تعد انفاذية المـــواد المغناطيسية الناعمة العامل الأكثر أهمية لأنه يـــدل علـــى مقـدار الحـث

المغناطيسي الذي تنتجه المادة في مجال مغناطيسي معين . وبصورة عامة فان احسن هذه المواد هي تلك التي تمتلك أعلى انفاذية . ومن المعروف أن الانفاذية الابتدائية والقسرية تربطهما علاقة عكسية وعليه فان المادة ذات القسرية العالية يجب أن تكون بالضرورة واطئة الانفاذية.

5- مواد مغناطيسية في تطبيقات التيار المتناوب

Magnetic Materials for a. c. Applications

من أهم استخدامات المواد الفيرومغناطيسية الناعمة هو في تطبيقات دوائر التيار المتناوب المستخدمة في مولدات القدرة ونقلها . يمكن حصر أهم الخواص الواجب توفرها في المواد المغناطيسية المستخدمة في دوائر التيار الكهربائي المتناوب هي :

1 ـ انفاذية عالية.

2 ـ مغناطيسية تشبع عالية.

3 ـ قسرية واطئة.

4 ـ فقدان هسترة واطئ.

5 ـ حفاظية واطئة .

6 ـ خواص ميكانيكية مناسبة.

ومن الواضح ان من الصعب توافر جميع هذه الخواص في مادة معينة ، وعليه يجب اختيار الخاصية الأكثر أهمية . فعلى سبيل المثال : تستخدم سبائك الحديد ـ سيليكون على نطاق واسع في تطبيقات القدرة العالية . بينما تستخدم سبائك الحديد ـ سيليكون ذات الحبيبات غير الموجهة في المولدات والمحركات ، واستخدمت سبائك الحديد ـ سيليكون ذات الحبيبات الموجهة في المحولات . وهذا يعني أن هناك أنواعا عديدة من هذه

المواد . وفيما يأتي عرضا موجزا لأهم سبائك المواد المغناطيسية الناعمة ومجالات استخداماتها .

1-5 سبائك الحديد ـ سيليكون Fe – Si

تستخدم سبائك الحديد ـ سيليكون في مولدات ونقل القدرة الكهربائية التي يكون فيها المتطلب الرئيسي هو (لب المحولات) ، وفي هذا المجال استخدمت هذه السبائك اكثر من غيرها ، وغالبا ما تسمى هذه السبائك بـ " الستيل الكهربائي" أو "الستيل السيليكوني" . تكون الفولتية الكهربائية في الكثير من تطبيقات القدرة الكهربائية من نوع الترددات الواطئة 50 أو 60 ذ/ثا . وهذا يقود إلى تكّون فيض مغناطيسي متذبذب في لب (قلب) الأجهزة الكهرومغناطيسية الذي ينتج عنها " تيارات دوامة " في المواد الموصلة كهربائيا ، ومن المعروف أن التيارات الدوامة تقلل من كفاءة المحولات لان قسما من الطاقة يفقد خلال اضمحلال التيارات الدوامة .

هناك العديد من الطرق التي يمكن بواسطتها تحسين خواص الحديد النقي وجعله اكثر ملائمة للاستخدام في لب المحولات عند الترددات الواطئة ، وذلك من خلال زيادة المقاومة النوعية الكهربائية (المقاومية) التي تؤدي إلى خفض الفقدان (الخسارة) الناتجة عن التيارات الدوامة ، وهذا ممكن تحقيقه باستخدام سبيكة الحديد ـ السيليكون ، فسبيكة الحديد الحاوية على 3% من السيليكون تكون مقاومتها النوعية أربع مرات أعلى من المقاومة النوعية للحديد النقي . تم تحقيق المزيد من خفض الخسارة بسبب التيارات الدوامة في القلوب المصنوعة من الحديد ـ سيليكون . من المعروف أن السيليكون مادة رخيصة الثمن ، وهذا عامل اقتصادي مهم يؤخذ بنظر الاعتبار عندما يكون المطلوب كميات كبيرة من محولات الحديد . هناك تأثيران مهمان يتحققان عند إضافة السيليكون إلى الحديد وهما :

1 ــ إن المقاومة النوعية الكهربائية تزداد بزيادة مادة السيليكون.

2 ــ ينخفض كذلك التقصر المغناطيسي ، وهذا مهم جدا في تطبيقات الدوائر الكهربائية المتناوبة . أن لهذا الخفض في قيمة التقصر المغناطيسي فائدة إضافية وذلك لأن الأجهادات الدورية الناتجة عن تقصر المطاوعة المغناطيسي عند الترددات 50 ، 60 ينتج ضوضاء سمعية ، وعليه فان أي خفض في قيمة التقصر المغناطيسي سيكون ذا فائدة كبيرة .

3 ــ والفائدة الثالثة المتحققة عن إضافة السيليكون إلى الحديد هي أنها تقلل من اللاانتظامية في السبيكة والذي يؤدي إلى زيادة في أنفاذية سبيكة الحديد ــ سيليكون .

إن الحاجة إلى خفض فقدان الطاقة في هذه السبائك قادت إلى تحسين الخواص المغناطيسية لها . والسبب الرئيس الذي يكمن وراء هذه الإنجازات هو الفوائد الاقتصادية الناتجة عن هذه التحسينات . فقد وجد انه من المفيد صناعة لب المحولات على شكل صفائح بحيث تجرى عملية التصفيح باتجاه المجال المغناطيسي ، وهذا لا يتداخل مع مسار الفيض المغناطيسي ولكنه يقلل من فقدان التيارات الدوامة وذلك بحصرها للتيارات الدوامة في طبقة رقيقة من المادة . بالإضافة إلى ما تقدم فان طلاء الصفائح بمادة عازلة كهربائيا يحسن من فقدان التيارات الدوامة ، وذلك بمنعها التيار الكهربائي من الانتقال من طبقة إلى أخرى . من المفيد أن يكون سمك الصفائح مساويا أو مقاربا لعمق القشرة عند الترددات 50 أو 60 هرتز والتي تكون بحدود 0.3 mm –0.7 mm للأداء الأفضل . و بما أن هذه التطبيقات تضمن أن يكون مسار الفيض المغناطيسي باتجاه واحد هو طول طبقات التصفيح ، فإنه من المفيد جدا التأكد من امتلاك الانفاذية لقيمتها العظمى بهذا الاتجاه. ولأجل تحقيق ذلك فقد اتجهت التقنيات الحديثة إلى إنتاج حبيبات الحديد ــ سيليكون

الموجهة وذلك باستخدام طريقة المعاملة الميكانيكية الحــارة والبــاردة ثــم عمليــة التلدين التي ينتج عنها أن الاتجـــاه (001) يكــون باتجـاه طــول الصفيحة . وان الاتجاهات البلورية <001> تكون المحاور السهلة التمغنــط في هذه الدائرة . إن إضافة السيليكون إلى الحديد يزيد من حجم الحبيبات وقد وأمكن الحصول على حبيبات ذات قطر 10 mm في سبيكة الحديد الحاويــة على 3% سيليكون . تم الحصول على اقل فقدان للتيارات الدوامة في اللــب عند حبيبات ذات قطر **0.5** إلى **1** ملم.

هنــاك العديــد من المساوئ تنتج عن زيادة نسبة السيليكون في الحديــد أهمها :

1 ــ إن سبائك الحديد ــ سيليكون الحاوية على نسب عالية من الســيليكون تكون هشة جدا . وهذا بالطبع سيحد من نسبة السيليكون التــي يمكــن أضافتها إلى الحديد قبل أن تصبح السبيكة هشــة مما يعرقل استخدامه . تم تحديد افضل النسب بثلاثة الى اربعة في المائة . تم الحصول مؤخرا على سبيكة حديد تحوي 6 % سيليكون.

2 ــ إن إضافة السيليكون إلى الحديد يؤدي إلى خفض حث الإشباع.

إن الحاجة إلى خفض فقدان الطاقة في هذه السبائك قاد إلى تحســين الخواص المغناطيسية لهذه المواد . والسبب الرئيس وراء هــذه الإنجــازات يكمن في المردود الاقتصادي الناتج عن هذه التحسينات . يمكــن الاطــلاع على الإنجــازات الحديثــة في مجال سبائك الحديد ــ سيليكون في المصــدر **(Fiorillo F., 1996)** .

2-5 سبائك الحديد – ألمنيوم Fe - Al

تتشابه خواص سبائك الحديد ــ ألمنيوم مع خواص سبائك الحديــد ــ سيلكون ، وبما أن ثمن الألمنيوم أعلى من ثمن السيليكون فليس من المتوقــع

أن تحل سبائك الحديد ــ ألمنيوم محل سبائك الحديد ــ سيليكون في التطبيقات التي يكون فيها النظامان متكافئين . هذا من ناحية ومن ناحية أخرى إن وجود اوكسيد الألمنيوم Al_2O_3 في سبائك الحديد ــ ألمنيوم يسبب التلف السريع وهذه خاصية غير مرغوبه وليس لهذه السبائك (الحاوية على نسب واطئة من الألمنيوم) استخدامات تقنية واسعة في الوقت الحاضر. تكون الخاصية المغناطيسية لسبائك الحديد ــ ألمنيوم هي الفيرومغناطيسية للسبائك الحاوية على 17 % ألمنيوم فأقل . وعند زيادة نسبة الألمنيوم على ذلك تتحول الحالة المغناطيسية لتصبح بارامغناطيسية . وغالبا ما يضاف الألمنيوم إلى سبائك الحديد ــ سيليكون لانه يساعد على تكوين الحبيبات والتي تؤدي إلى ضياع (فقدان) اقل للطاقة . فضلاً عما تقدم فان إضافة الألمنيوم تؤدي إلى رفع المقاومة النوعية الكهربائية دون الحصول على هشاشة في السبيكة . تستخدم سبائك الحديد ــ سيليكون لأغراض خاصة في أعمال الحديد الكهربائي . ولسبائك الحديد الحاوية على نسب واطئة من الألمنيوم يحدث عملية تحول في التركيب البلوري من طور الى آخر ، يكون دالة لدرجة الحرارة ، يتسبب هذا التحول في التركيب البلوري للسبيكة في صعوبة تحديد قيمة محددة لدرجة حرارة كوري ، وعليه فان استخدامات هذه السبائك لهذه التراكيز تكون محددة.

3-5 سبائك الحديد – نيكل (permalloy) Fe – Ni

تعدّ سبائك الحديد ــ نيكل من أكثر سبائك المواد المغناطيسية الناعمة استخداما في التطبيقات الكهربائية ــ المغناطيسية . يكوّن الحديد والنيكل عددا من السبائك التجارية المهمة المستخدمة على نطاق واسع . تكون هذه السبائك حاوية على اكثر من 30 % نيكل . يكون استخدام السبائك الحاوية على التراكيز القليلة من النيكل محدودا والسبب في ذلك أن هذه السبائك

تعاني من تحول تركيب الشبيكة البلورية من طور الى آخر ، ويكون هذا التحول معتمدا على درجة الحرارة . تم إحصاء ثلاث مجموعات قيد الاستخدام وهي السبائك الحاوية على نسب من النيكل مقاربة إلى 80 % أو 50 %أو 30 % - 40 % . حيث كانت :

1 ـ كانت الانفاذية أعلى ما يمكن للسبيكة الحاوية على 80 % نيكل .

2 ـ في حين كانت مغناطيسية التشبع أعلى ما يمكن للسبيكة الحاوية على 50 % نيكل .

3 ـ وكانت المقاومة النوعية الكهربائية أعلى للسبيكة الحاوية على 30 % نيكل.

إن هذه الخواص الثلاث (الأنفاذية ومغناطيسية التشبع والمقاومة النوعية) هي الأهم في تطبيقات المواد المغناطيسية الناعمة . وعليه فان سبيكة الحديد ـ النيكل ستكون قريبة من واحدة من هذه التراكيز وحسب نوعية التطبيق . تمتلك بعض سبائك الحديد كالميومتل (Mumetal) والسوبرمالوي (Supermalloy) انفاذيات عالية تصل إلى 3×10^5 وقسرية واطئة تصل إلى $0.4\ Am^{-1}$ كذلك تمتلك هذه السبائك لا انتظامية واطئة ، ساهم هذا في امتلاك السبائك متعددة البلورات لانفاذيات عالية . إن سبائك البيرمالوي (Permalloy) والميومتل (Mumetal) كليهما سبائك حديد ـ نيكل حاوية على نسبة 80 % نيكل تقريبا تستخدم لأغراض الحماية المغناطيسية بسبب انفاذيتهما العالية . إن بعض هذه السبائك يمكنها اكتساب حثية مقدارها 0.6 تسلا في مجال مغناطيسي واطئ تصل قيمته إلى 1.6 Am^{-1} مع المحافظة على إنفاذية نسبية مساوية إلى 3×10^5 . إن إضافة مواد أخرى إلى السبيكة الأساسية والمعاملات الحرارية ، مكّن العلماء من الحصول على سبائك ذات خواص مغناطيسية واسعة . فالمعاملات

الميكانيكية الباردة أدت إلى رفع قيمة الانفاذية النسبية العمودية على المجال المغناطيسي، كما في السبائك الحاوية على 50 % نيكل و 50 % حديد (المسماة بـ ايزوبيرم Isoperm) والسبيكة الحاوية على 64 % حديد و 36 % نيكل (المسماة بـ انفر Invar) ذات التمدد الحراري المساوي للصفر . تصنع المحولات ذات الكفاءات العالية جدا من هذه السبائك والتي تمتلك انفاذية نسبية مساوية إلى 100000 وقسرية في المدى $0.16\ Am^{-1}$ إلى $800\ Am^{-1}$ أي 0.002 أورستد الى 10 أورستد (oe) على التوالي .

Material	Composition	Relative Permeability M_I	μ_{max}	Coercivity Hc ($A\ m^{-1}$)	Saturation Induction Bs (T)
Iron	100 % Fe	150	5000	80	2.15
Silicon – Iron (nonoriented)	96 % Fe 4 % Si	500	7000	40	1.97
Silicon – Iron (grain – oriented)	97 % Fe 3 % Si	1500	40000	8	2.0
78 Permalloy	78 % Ni 22 % Fe	8000	100000	4	1.08
Hiperink	50 % Ni 50 % Fe	4000	70000	4	1.60
Supermalloy	79 % Ni 16 % Fe 5 % Mo	100 000	1 000 000	0.16	0.79
Mumetal	77 % Ni 16 % Fe 5 % Cu 2 % Cr	20000	100000	4	0.65
Permendur	50 % Fe 50 % Co	800	5000	160	2.45
Hipereo	64 % Fe 35 % Co 0.5 % Cr	650	10000	80	2.42
Supermendur	49 % Fe 49 % Co 2 % V	-------	60000	16	2.40

جدول (3) : يوضح بعض الخواص المغناطيسية لعدد من المواد المغناطيسية الناعمة .

4-5 الأشرطة المغناطيسية العشوائية (الزجاجات المعدنية)

Amorphous Magnetic Ribbons (Metallic Glasses)

تم اكتشاف هذه المواد خلال الثلاثين السنة الأخيرة . تم الحصول على هذه المواد وذلك بالتبريد المفاجئ (الإخماد) لمنصهر السبيكة المغناطيسية الحاوية على الحديد أو النيكل أو الكوبلت أو أحد العناصر الأرضية المغناطيسية النادرة والحاوية على الفسفور أو السيليكون أو البورون وفي بعض الأحيان الكاربون أو أحد العناصر الانتقالية غير المغناطيسية . تتصف هذه المواد بامتلاكها لخواص مغناطيسية ناعمة ملائمة للتطبيقات الصناعية اكثر مما تملكه سبائكها الأصلية قبل تعرضها لعملية التبريد المفاجئ . يطلق منصهر السبيكة المعدنية على شكل نافورة مستمرة قطرها حوالي **1** إلى **3** ملم تحت ضغط عالي ضد سطح متحرك بسرعة عالية (بضعة آلاف دورة في الدقيقة الواحدة) ذي درجة حرارة منخفضة (درجة حرارة الغرفة مثلا) ، موصل جيد للحرارة مثل سطح قرص نحاسي . يتعرض منصهر السبيكة إلى معدل تبريد عال وفجائي نحو مليون درجة حرارية في الثانية ، فتتصلب السبيكة على شكل أشرطة رفيعة لا بلورية . وكنتيجة للتبريد السريع فان المادة المنصهرة (السبيكة) لا تكوّن مادة بلورية ولكنها تنتج بدلا عن ذلك مادة صلبة ذات ترتيب جزئي قصير المدى (أي ترتيب عشوائي) متناه في الصغر. ومن الناحية التركيبية فان ذرات المادة الناتجة تشبه إلى حد كبير التركيب الناتج عن الكبس (الحشو) العشوائي للكرات الصغيرة وتسمى هذه المواد بالزجاجات المعدنية بسبب التشابه بين تركيبها البلوري وتركيب الزجاج اللابلوري . تمتلك المواد المنتجة بهذه الطريقة انفعالاً داخلياً عالياً ، بسبب التصلب المفاجىء ، وهذا سيقود إلى القسرية العالية والأنفاذية الواطئة . وهذا ما يمكن التحكم به وذلك من خلال التلدين (المعاملة

الحرارية) عند درجات حرارة وسطية لأجل إزالة بعض الانفعال بدون السماح لحصول عملية التبلور . بذلت جهود كبيرة واخترعت طرق وتقنيات مختلفة لتصنيع هذه المواد (لا مجال لشرحها هنا) ، وتحققت إنجازات عظيمة كبيرة في مجال تصنيع المواد المغناطيسية العشوائية واستخدامها الجدول (4) يوضح قيم الخواص المغناطيسية لأشهر سبائك هذه المواد .

يعزى الاهتمام غير الاعتيادي بهذه المواد إلى الأسباب الآتية :

1 ـ إن هذه المواد تجمع بين خاصيتي التقصر المغناطيسي العالي والمعاملات الميكانيكية العالية . وهاتان الخاصيتان مهمتان جدا وواجب توفرهما في المواد المغناطيسية المستخدمة في محولات القدرة.

2 ـ تمتلك هذه المواد قيمة عالية جدا (استثنائية) لتغيرات معاملات يونك مع المجال المغناطيسي ، كما تقترن هذه القيمة العالية بعامل ازدواج مغناطيسي ميكانيكي . إن هاتين الخاصيتين مفيدتان جدا في تطبيقات خطوط التأخير ذات السيطرة الإلكترونية.

3 ـ امتلاكها لمعامل صلادة ومقاومة اندثار متميزين ومقترنين بالانفاذية العالية . إن توفر هذه الخواص في المواد المغناطيسية تجعلها مفيدة جدا في صناعة رؤوس التسجيل .

4 ـ امتلاكها لفقدان قدرة واطئة جدا وانفاذية عالية ، وهما خاصيتان من الضروري توفرهما في مواد تطبيقات المحولات الصغيرة والكبيرة وتطبيقات المحركات.

5 ـ امتلاكها لقسرية واطئة مقارنة بقسرية السبائك البلورية المناظرة لها في التركيب الكيميائي . فعلى سبيل المثال تكون قسرية سبائك الحديد ـ

سيليكون اللابلورية اصغر من 100 % من قيمتها لنفس السبائك البلورية بينما تكون القسرية 100% اكبر من قيمتها للسبائك البلورية الأصلية .

من أهم التطبيقات التي استخدمت فيها هذه المواد في الصناعة هي التطبيقات ذات التيارات الواطئة وتطبيقات الأجهزة الصغيرة التي تكون فيها الحاجة إلى محولات ذات كثافة فيض معتدلة ، والتي يكون فيها استخدام هذه المواد اكفأ بكثير من سبائك الحديد ــ نيكل . تنتج هذه المواد بكميات كبيرة وتستخدم بصورة خاصة في محولات القدرة النبضية والمجسات المغناطيسية ومحولات التقصر المغناطيسي . وبسبب خواصها التركيبية الفريدة من نوعها فان هذه المواد تعد مجالا خصبا للبحث العلمي والباحثين في مجال المغناطيسية . يمكن استخدام هذه المواد في محولات القدرة الواطئة المستخدمة في أجهزة الاتصالات . يوضح الجدول (3) بعض الخواص لأشهر المواد المغناطيسية العشوائية الملدنة وغير الملدنة .

على الرغم من كل هذه الجوانب الإيجابية لهذه المواد إلا أن هناك بعض الجوانب السلبية فيها ومنها:

1 ــ امتلاكها لمغناطيسية تشبع واطئة ، مما يعرقل استخداماتها لأغراض الأعمال الهندسية ذات التيارات الكهربائية العالية.

2 ــ يزداد فقدان الطاقة في اللب المصنوع منها بسرعة مفاجئة عند القيم العالية من كثافات الفيض المغناطيسي.

3ــ تحولها من التركيب العشوائي الى التركيب البلوري متى ارتفعت درجة حرارتها إلى درجة حرارة التبلور.

Alloy	Shape	As Cast			Annealed		
		H_c (Am^{-1})	M_r/M_s	μ_{max} (10^3)	H_c (Am^{-1})	M_r/M_s	M_{max} (10^3)
Metglas 2605 $Fe_{80}B_{20}$	Toroid	6.4	0.51	100	3.2	0.77	300
Metglas 2826 $Fe_{40}Ni_{40}P_{14}B_6$	Toroid	4.8	0.45	58	1.6	0.71	275
Metglas 2826 $Fe_{29}Ni_{44}P_{14}B_6Si_2$	Toroid	4.6	0.54	46	0.88	0.70	310
$Fe_{4.7}Co_{70.3}Si_{15}B_{10}$	Strip	1.04	0.36	190	0.48	0.63	700
$(Fe_{0.8}Ni_{0.2})_{78}Si_8B_{14}$	Strip	1.44	0.41	300	0.48	0.95	2000
Metglas 2615 $Fe_{80}P_{16}C_3B$	Toroid	4.96	0.4	96	4.0	0.42	130

الجدول (4) يوضح بعض الخواص المغناطيسية للسبائك العشوائية في ظروف التيار المستمر.

5-5 الألياف المغناطيسية العشوائية

Amorphous Magnetic Fibers

تنتج هذه الألياف طريقة إنتاج الأشرطة العشوائية نفسها ، وذلك بالتبريد السريع (المفاجئ) لمنصهر السبيكة والفرق الوحيد انه في هذه الحالة تطلق المادة على شكل نافورة نحيفة وتخمّد في تيار من السائل كالماء أو سائل النتروجين أو الزيت، حسب طبيعة المادة وتفاعلها مع الأوكسجين . يكون الناتج النهائي على شكل ألياف أو أسلاك ذات قطر **50 µm** وفاقدة للتركيب البلوري . ومن اكثر الألياف المغناطيسية التي تم البحث فيها الألياف ذات الصيغة $Tm_xSi_y\,B_z$ إذ تمثل **Tm** أحد العناصر الانتقالية المغناطيسية كالحديد والكوبلت والنيكل والتي يكون تركيزها(**x**) مساويا إلى**70 %** - **% 80** أي أنها تشكل العنصر الأساس في السبيكة. بينما تكون قيمة كل من (y) و(z)

مساويا لـــ 15 % إلى 20 % . يضاف عنصر الكروم (Cr) فـــي بعـــض الحالات لأجل رفع قيمة مقاومة السبيكة للتآكل . كما أمكن الحصول علـــى ألياف مغناطيسية أساسها الحديد وذات تخصر مغناطيسي موجب ، في حيـن اظهرت الألياف التي يكـــون أساسها الكوبلت تخصـــرا مغناطيســيا ســالب الإشارة . وعليه فقد تم خلط الحديد والكوبلت للحصـــول علـــى أليـــاف ذات تخصـــر مغناطيسي مســـاو للصفـــر ، كانت نسبـــة الكوبلت إلـــى الحديـــد فيها 16 %إلى 1 % . من أولـــى الاســـتخدامات التطبيقيـــة لـــهذه المـــواد استخدامها في أجزاء المولدات النبضية ، التي تظهر فيها بوضـــــوح مثـــالي التغيرات المغناطيسية الحادة التي تحدث في هذه المواد وعلى مدى واســـع مـــن تـــرددات المجـــال المغناطيســـي المسلـــط ذات القيمـــة الواطئـــــة $10\ Am^{-1}$ (0.12 Oe). من اكثر الألياف التي تم استخدامها ودراستها هي تلـك المواد التي أساسها الحديد مثل السبيكة ذات التركيز $Fe_{81}Si_4B_{14}C_1$. هنـــاك تركيز لسبائك أخرى أساسها السبيكة FeSiB مثـل FeCoSiB و FeCrSiB و FeNiSiB.

اقتـــرح مـــوهـــــري (Mohri et al) نـمـــوذج مناطـــــق النفـــوذ (Domain model) للألياف المحضرة حديثا التي أمكن بواســـطتها تفسـير الطفرات الكبيرة في تأثير بارك هوسن في هذه المواد . ينشا هذا التأثير عـن اصطفاف (ترتيب) مناطق اللب باتجاه الليف ، يحاط هـــذا اللـــب بمنطقـــة القشرة . ينشأ تأثير بارك هوسن عند انعكاس اتجاه مناطق اللب المفاجئ. إن ترتيب (اصطفاف) مناطق القشرة يعتمد بصـــورة كبـيرة علـــى التقصـــر المغناطيسي للمادة والسبب في ذلك يرجع أساســـا إلـــى عمليـــات الإخمـــاد الحراري التي تتسبب في مستوى إجهاد باتجاه قطري عال ، وهـــذا بـــدوره يعني التسبب في عدم انتظام قطري سببه الإجهاد المحتـــث ، فللمـــواد ذات

التقصر المغناطيسي الموجب يكون تمغنط مناطق القشرة قطري الاتجاه أما في المواد ذات التقصر المغناطيسي السالب فان تمغنط مناطق القشرة يكون باتجاه محيط القشرة .

تعتمد الخواص المغناطيسية للألياف المغناطيسية العشوائية بصورة كبيرة على عمليات المعالجة الحرارية التي تعقب عملية صنعها ، فقد وجد (Atkinson et al. 1994) لألياف السبائك FeSiB ، إن عملية التلدين عند درجة حرارة $425\ ^oC$ تقلل من الإجهاد الناشئ عن التبريد في هذه الألياف وتسبب تغيرا في نسبة حجم مناطق اللب إلى حجم مناطق القشرة . وهذا يؤثر كثيرا في القسرية وفي المغناطيسية المتخلفة وفي التقصر المغناطيسي المحتث . إذا انخفض التقصر المغناطيسي المحتث من 30×10^{-6} إلى 15×10^{-6} بالتلدين البسيط للألياف لمدة 10 دقائق عند درجة حرارة $425\ ^oC$. كما انخفضت القسرية من $7.0\ Am^{-1}$ إلى $2.9\ Am^{-1}$ وازدادت قيمة المغناطيسية المتبقية النسبية Mr / Ms من 0.46 إلى 0.77 . إن افضل دراسة لخواص الألياف العشوائية وتطبيقاتها يمكن الإطلاع عليه في المصدر (Squire et al, 1994) .

5 – 6 مواد مغناطيسية لابلورية

Nanocrystalline Magnetic Materials

تم اكتشاف هذه المواد من قبل (Yoshizawa et al, 1988) . تعتمد هذه المواد بصورة رئيسة على سبائك الحديد وتمتلك حبيبات ذات أقطار 10 nm إلى 15 nm . ومن اشهر السبائك التي تم دراستها في هذا المجال السبيكة $Fe_{73.5}Si_{13.5}B_9Nb_3Cu_1$ التي تم الحصول عليها بالتبريد المفاجئ ، وتم تلدينها فوق درجة حرارة تبلورها للحصول على تركيب لابلوري . من الخواص الاستثنائية لهذه المواد :

1 ـ امتلاكها لقسرية واطئة اقل من $1\ Am^{-1}$ (0.0125 Oe) .

2 ـ وانفاذية نسبية عالية بحدود 105 .

3 ـ مغناطيسية تشبع عالية نسبيا بحدود $1.05 \times 10^{6}\ Am^{-1}$ (13 kGauss)

4 ـ مقاومة نوعية عالية تصل إلى $1.15 \times 10^{6}\ \Omega\text{-m}$.

ساعدت هذه الخواص على استخدام هذه المواد في التطبيقات العملية في لب المغانيط لدوائر الخطأ الأرضي ومحولات الترددات العالية ومفاتيح الأطوار الاعتيادية . يمكن الإطلاع على آخر الدراسات المنشورة عن هذا الموضوع في المصدر (Herzer, 1996).

5 ـ 7 مواد مغناطيسية مركبة اصطناعيا

Artificially Structured Magnetic Materials

إن الاكتشافات الحديثة في المواد المغناطيسية الناعمة تضمنت تحضير ما يسمى بالمواد ذات التركيب الاصطناعي التي يتم فيها السيطرة بدقة على تركيب المواد المختلفة وذلك باحتوائها على الخواص المغناطيسية المطلوبة . وتدخل المواد اللابلورية تحت هذا البند أيضا مثلما دخلت المواد المغناطيسية متعددة الطبقات التي أظهرت تخصرا مغناطيسيا كبيرا جدا عند تعرضها إلى مجال مغناطيسي . تتكون هذه المواد من مواد مغناطيسية مختلفة : جسيمات لابلورية مطمورة في نسيج مواد مغناطيسية عشوائية ، والتي تكون فيها الجسيمات اللابلورية والمادة العشوائية الأساس مختلفة الخواص المغناطيسية . وهذا ما يسمح بالسيطرة على الخواص المغناطيسية من خلال التغيرات التركيبية باستخدام طريقة التلدين . ومن أمثلة هذه المواد : جسيمات صغيرة لابلورية

من (الحديد / السيليكون / البورون) مطمورة في المادة العشوائية والمتكونة من نفس المواد . تمتلك هذه التراكيب خواصا عديدة منها :

1 ــ لا انتظام مغناطيسي واطئ .

2 ــ فقدان واطئ بسبب الطور العشوائي.

على كل حال فان درجة حرارة كوري لهذه المواد التي تكون (اعتياديا) منخفضة للسبائك في طورها العشوائي مقارنة بقيمتها لنفس السبائك في طورها البلوري . يمكن السيطرة عليها بوجود القطع الصغيرة اللابلورية وحجمها . يمكن الحصول على درجة حرارة كوري في المدى $200\ ^oC$ إلى $350\ ^oC$ و يمكن الحصول عليها بالتلدين عند درجات حرارة ولفترات زمنية مختلفة . وعلية فان هذه المواد هي مواد متعددة الأطوار، تتكون من جسيمات صغيرة ومادة نسيج لهما أطوار مغناطيسية وتركيبية مختلفة ويمكن السيطرة على خواص المادة الكلية بأحداث التغيرات التركيبية المناسبة للحصول على مادة ذات خواص محددة من اللاانتظام ودرجة حرارة كوري .

6 ــ تطبيقات الترددات العالية : الفريتات الناعمة

High Frequency Applications : Soft Ferrites

تقف التوصيلية الكهربائية للمواد المعدنية عائقا في طريق استخدامها في التطبيقات العملية ذات الترددات العالية وعلية يجب استخدام مواد مغناطيسية عازلة كهربائيا . هذه المواد يجب أن تمتلك بالضرورة خواصا مهمة منها الانفاذية العالية والقسرية الواطئة ومغناطيسية تشبع عالي . تتوفر هذه الخصائص في نوع معين من المواد المغناطيسية تعرف بالفريتات الناعمة والتي تستخدم في هذه التطبيقات وعلى نطاق واسع . تعد الفيرات مواد سيراميكية مغناطيسية صلبة ظهرت أول مرة تجاريا في (1945) وهي مواد

مغناطيسية تعرف بالفيريمغناطيسية . تمتلك هذه المواد بصورة عامة الصيغة الكيميائية العامة $TMO.Fe_2O_3$, إذ تمثل TM أحد العناصر الانتقالية مثل النيكل أو الحديد أو المنغنيز أو المغنيسيوم أو الزنك ومن اشهر هذه المواد اوكسيد الحديدوز Fe_3O_4.

يمكن تصنيف هذه المواد إلى صنفين وهما :ــ

1 ــ الفيرات ذات الترددات اللامايكروية **(non-microwave ferrites)** .

تستخدم هذه المواد في التطبيقات ذات الترددات من السمعية إلى 500 MHz .

2 ــ الفيرات ذات الترددات المايكروية **(microwave ferrites)** .

تستخدم هذه المواد في التطبيقات ذات الترددات من **100 MHz** إلى **500 GHz** .

3 ــ تستخدم فريتات المنغنيز ــ زنك في التطبيقات الواسعة التي تصل إلى **10 MHz**. أما فريتات النيكل ــ زنك فإنها تستخدم في التطبيقات ذات الترددات الأعلى من **10 MHz** وذلك لامتلاكها توصيلية كهربائية واطئة.

من المجالات التي تستخدم فيها مواد الفرايت الناعمة دوائر اختيار الترددات في الأجهزة الإلكترونية كما في مستلمات وباعثات الموجة في الهواتف وفي هوائيات استلام المذياع . ويمكن القول أن معظم هوائيات استلام الراديو التي تستخدم التضمين السعوي للموجة مزودة بهوائي قطعة الفرايت . تتضمن التطبيقات الأخرى قائد الموجة ومشكل الموجة لأنظمة الكبس النبضي **(pulse-compression systems)** . إن انفاذية هذه المواد لا تتغير كثيرا مع التردد ولغاية التردد الحرج الذي بعده تتلاشى بسرعة مع زيادة التردد . يتراوح التردد الحرج لهذه المواد من **10 MHz**

إلى 100 MHz . إن القيمة المثالية للمغناطيسية المشبعة لهذه المواد تساوي 0.5 T وهذه قيمة واطئة مقارنة بنظيرتها في سبائك الحديد والكوبلت . أما مواد الفرايت المستخدمة في تطبيقات الترددات العالية جدا ، أي بعد 100 MHz فهي من نوع آخر يسمى بالفرايت السداسية (hexagonal ferrites) . يتميز هذا النوع بامتلاكه لخصائص معينة تجعلها مناسبة لاستخدامات الترددات العالية منها أن عزومها المغناطيسية ملازمة إلى المستوي الأساسي (القاعدي) السداسي . يمكن الاطلاع على تقرير مفصل حول خواص وتطبيقات مواد الفرايت في المصدر (Snelling, 1988) الذي يتضمن طرق التحضير والخواص ونظريات المجال المغناطيسي وتصميم الدوائر المغناطيسية باستخدام مواد الفرايت. الجدول (5) : يوضح بعض الخواص المغناطيسية للمواد المستخدمة في تطبيقات العاكسات.



Material	Relative Permeability μ_{max}	Saturation Induction Bs (T)	Coercivity Hc (Am^{-1})	Remanence Bs (T)
Unalloyed Iron				
Auto machining Iron	4300-8000	2.05	60 – 140	0.8
Open smelted Iron	2200-7500	2.15	24 – 120	0.9
Vacuum Smeleted Iron	————	2.15	16 – 40	——
Carbonyl Iron	30 000	2.15	8 – 24	0.8
Carbonyl Iron Critically stretched)	40 000	2.15	6 – 10	0.8
Silicon steels				
Fe – 1 % Si	4000 – 15 000	2.1	30 – 120	0.9 – 1.45
Fe – 2.5 %Si	4000 – 12 000	2.0	12 – 120	0.8 – 1.2
Fe – 4 % Si	5000 – 20 000	2.0	5 – 90	0.8 – 1.2
Nickel steels				
Fe – 36 % Ni	6000 – 14 000	1.3	8 – 24	0.8
Fe – 50 % Ni	15 000 – 60 000	1.55	5 – 14	0.8 – 1.2
Fe – 78 % Ni	5000 – 300 000	0.7	1 – 8	0.5 – 0.75

جدول (5) : يوضح بعض الخواص المغناطيسية للمواد المستخدمة في تطبيقات العاكسات.

7 ــ المواد المغناطيسية المستخدمة في تطبيقات التيار المستمر

Magnetic Materials for a. c. Applications

تقل الحاجة إلى التوصيلية الكهربائية الواطئة في تطبيقات التيار المستمر ، وعليه سيكون هناك عدد اقل من المحددات حول نوعية المادة المناسبة لتطبيق معين . تحتاج هذه التطبيقات إلى قسرية واطئة وأنفاذية عالية . يمكن الحصول على انفاذية عالية من خلال مغناطيسية التشبع العالي

وهذا يعني أن سبائك الحديد والكوبلت تستخدم على نطاق واسع. يمكن الاطلاع على استخدام مواد الفرايت في دوائر التيار المستمر في المصدر (Chin and Wernick, 1980) .

7–1 الحديد والحديد المطاوع Iron and low Carbon Steel (soft iron)

استخدم الحديد والحديد المطاوع (ستيل ذي الكاربون الواطئ) بشكل أساسي في المحولات والمحركات والمولدات . ثم استبدلا بسبائك السيليكون – الحديد بشكليها الموجة (للمحولات) ، وغير الموجة (للمحركات والمولدات) . يستخدم الحديد المطاوع في صنع مادة لب المغانيط ذات التيار المستمر ، ويعد المادة الأفضل . يتركز الاهتمام الرئيس في تطبيقات التيار المستمر على نقطتين مهمتين ، وهما :

الأولى : الحصول على مجال مغناطيسي عال الشدة .

الثانية : الحصول على مجال مغناطيسي ذي انتظام عال .

يمتلك الحديد الحاوي على نسبة واطئة من الشوائب (0.05 %) كاربون والنتروجين يمتلك قسرية مقدارها $800\ A\ m^{-1}$ (1 Oe) وانفاذية نسبية عظمى مقدارها حوالي (10000) . وبأجراء عملية التلدين في جو من الهيدروجين يمكن إزالة تأثير الشوائب التي تسبب انخفاضاً في قيمة القسرية إلى $4 Am^{-1}$ (0.05 Oe) وزيادة في قيمة الأنفاذية النسبية العظمى إلى (100000) . إن أعلى قيمة للانفاذية النسبية تم الحصول عليها للحديد النقي هي 1.5×10^6 . تكمن المشكلة هنا من وجهة النظر التجارية في أن هذا النوع من المواد يكون باهظ الثمن لكثير من التطبيقات . غالباً ما يكون استخدام الحديد عالي الأنفاذية ولمعظم التطبيقات غير ضروري . إذ تستخدم صناعة المغانيط الكهرومغناطيسية الحديد المطاوع التجاري الحاوي

علـــى C % 0.02 و Mn % 0.035 و S % 0.025 و P % 0.015 و Si % 0.002 على شكل شوائب . تتجسد المشكلة الرئيسية هنا في توفير الإمكانيات التـــي تنتج مجال مغنطيسي ذي حث مقداره 1 أو 1.5 تســـلا . وللمغـــانيط التـــي تستخدم حديد مطاوع تجاري ، يمكن الحصول على الحث المذكور باستخدام 200 و 700 أمبير/متر على التوالي .

تؤدي التشوهات الميكانيكية في تدهور الخواص المغناطيســـية للحديـــد المطاوع المستخدم في تطبيقات المغانيط الكهرومغناطيسية . ويمكن إزالـــة جزء من هذه التشوهات مثل الأجهادات الداخلية الناتجة عن الأعمال البـــاردة وذلك بالتلدين عند درجات حرارة 700 °C و 900 °C بشـــرط أن لا تعـــاني المادة تأكسدا ، وعليه من الأفضل إجراء عمليات التلديـــن فـــي جـــو مـــن الهدروجين . إن وجود الهيدروجين له فائدة أخرى وهي المساعدة في إزالـــة بعض الشوائب .

7ــ 2 سبائك الحديد – نيكل Fe – Ni (Permalloy)

يكون الحديد والنيكل عددا من السبائك التجارية المهمة المستخدمة علـــى نطاق واسع . تعود معظم هذه السبائـــك إلى سلسلـــة سبائـــك مسمـــاة بـــــ (بيرم الوي Permalloy) والحاوية على اكثر من 35 % من عنصر النيكل . تعد هذه السبائك مهمة في تطبيقات التيار المستمر لانه يمكن الحصول علـــى مدى واسع من خواص هذه السبائك باتباع عملية السبك المناســـبة . فعلـــى سبيل المثال يمكن الحصول على سبيكة ذات تخصر مغناطيسي مساو للصفر من (19 % Fe - 81 % Ni) . إن امتلاك هذه السبيكة قسرية واطئة جعلـــها مثالية في صناعة العاكسات ذات الاستجابة السريعة (short release time) . كما تدخل سبائك (ميومتل) والسبائك الحاوية على (30 % Fe – 50 % Ni) في صناعة لب المحولات.

أما مغناطيسية التشبع الواطئة فقد جعلت من هذه السبائك غير مناسبة لتطبيقات العاكسات . تمتلك سبائك الحديد ــ نيكل عموما انفاذيات عالية جدا . إن الانفاذية العظمى لسبيكة متعددة البلورات تحدث عندما تكون اللاانتظماية والتقصر المغناطيسي ذات قيم قليلة . تمتلك السبيكة الحاوية على 78 % نيكل معامل لاانتظماية مساو للصفر تقريبا . إن إضافة 5 % من النحاس إلى سبيكة (بيرم الوي) ينتج السبيكة المعروفة بــ ميومتل . تستخدم على شكل صفائح رقيقة في تطبيقات الحماية المغناطيسية لمنع تسرب المجال المغناطيسي من التأثير على القطع الحساسة . إن إضافة عنصر الكوبلت إلى سبيكة الحديد ــ نيكل ينتج السبيكة الثلاثية المعروفة بــ (بيرمنفر **Perminvar**) التي تمتلك انفاذية ثابتة وفقدان تخلفية مساو للصفر عند المجالات المغناطيسية الواطئة إلى $200\ Am^{-1}$.

7ــ 3 سبائك الحديد – كوبلت (Fe – Co (Permendur

يمتاز عنصر الكوبلت بأنه العنصر الوحيد الذي يؤدي سبكه مع الحديد إلى زيادة في مغناطيسية التشبع ورفع قيمة درجة الحرارة الحرجة ، وعليه فانِ لهذه السبائك تطبيقيات في أجهزة التيار المتناوب والمستمر،إلا أن سعر الكوبلت يعد أحد المحددات لهذه التطبيقات . تستخدم الآن عناصر النيكل والنمبيوم كأحد مكون سبائك الحديد ــ كوبلت . تمتلك سبائك الحديد ــ كوبلت أعلى مغناطيسية تشبع للتركيز 65 % حديد ــ 35 % كوبلت وتصل إلى $1.95\ Am^{-1}$ وتكون السبائك الثنائية هشة ، أمكن التغلب على بعض هذه المشكلة بإضافة عنصر الفناديوم.تعرف السبيكة ذات التركيب 49 % حديد ــ 49% كوبلت ــ 2% بسبيكة برمندور الكوبلت التي تتميز بامتلاكها لمغناطيسية تشبع قريبة من القيمة العظمى وانفاذية تبقى ثابتة مع المجال H ولمدى واسع منه.إن مغناطيسية التشبع الذاتي تعد المثالية لغرض

استخدامها في عاكسات التبادل (relay armature) الذي يمكن أن ينتج عنه قوة جذب كبيرة تقوم بتحريك الأجزاء المتحركة من العاكس . تستخدم السبائك الثلاثية في المضخات المغناطيسية وفي بعض مغيرات الاتجاه العاكسات وفي قلوب خزانات الذاكرة . كما تستخدم في صناعة طبلة الهواتف عالية الجودة التي يكون فيها للقيم العالية للأنفاذية المعكوسة المقترنة بكثافة فيض عالية أهمية كبيرة. كما تستخدم في أجزاء أقطاب المحركات المستخدمة في صناعة الطائرات التي يكون لكثافة الفيض المغناطيسية العالية أهمية حاسمة.كما تستخدم هذه المواد في صناعة محولات التقصر المغناطيسي .

Material	Saturation Induction Bs (T)	Coercivity Hc (A m^{-1})	Relative Permeability at		Maximum relative permeability M_{max}
			800 Am^{-1}	800 Am^{-1}	
Cast magnetic (ingot iron)	2.15	68	3500	1500	-------
Magnetic ingot Iron (2mm sheet)	2.15	89	1800	1575	-------
Electromagnet Iron (2mm sheet)	2.25	81.6	2750	1575	-------
Ingot Iron (Vacuum melted)	-------	24.8	-----	-----	21 000
Electrolytic Iron (Annealed)	------	18.4	-----	-----	41 500
Electrolytic Iron (Vacuum melted and annealed)	----	7.2	-----	-----	61 000
Puron (H_2 treated)	2.16	4.0	-----	-----	100 000

جدول (6) : الخواص المغناطيسية لأنواع مختلفة من الحديد عال النقاوة.

8 ـ الحماية المغناطيسية Magnetic Shielding

يتطلب أحيانا توفير الحماية من تأثيرات المجالات المغناطيسية المستقرة أو المتغيرة ومنعها من دخول حيز معين. يمكن تحقيق هذا الشيء وذلك بإحاطة المادة المعنية داخل حاوية الحماية المغناطيسية، وهي وعاء مصنوع من مادة ذات انفاذية عالية. في التطبيقات العملية تستخدم الحماية المغناطيسية لحماية الأجهزة ذات الحساسية العالية ، ولاسيما أجهزة القياس وأجهزة التبديل من تأثيرات المجالات المغناطيسية ويتم ذلك بإحاطة القطعة المعدنية بطبقة أو عدة طبقات من المادة ذات الأنفاذية العالية . ومن اشهر المواد المستخدمة في الحماية المغناطيسية هي ما يعرف بـ (ميومتل **Mumetal**) وهي سبيكة تحتوي على 73%نيكل ،20%حديد ،5%نحاس ،2%كروم. ولغرض العزل من المجالات المغناطيسية ذات الشدة العالية غالبا ما يستخدم سبائك أخرى مثل السبيكة الحاوية على 35% نيكل و65 % حديد بسبب مغناطيسية الإشباع العالية فيها . تجهز المادة المستخدمة في العزل المغناطيسي على شكل صفائح ذات سمك 0.05 إلى 0.2 ملم وقد تصل أحيانا إلى 2 ملم. وتكون قابلة للطي بحيث يمكن إحاطة المادة المراد عزلها بكل سهولة. إن زيادة السمك تعني قابلية وفاعلية اكثر على العزل المغناطيسي.

من المجالات التي يستخدم فيها العزل المغناطيسي عزل رؤوس القراءة المغناطيسية في أجهزة التسجيل المغناطيسي. كما يستخدم العزل المغناطيسي في أنابيب الأشعة المهبطة المستخدمة في شاشات الحاسبات الإلكترونية وشاشات التلفزيون وراسمات الأشعة المهبطة. كما يستخدم العزل المغناطيسي في أجهزة التشخيص الطبي مثل أجهزة الرنين المغناطيسي التي يكون فيها من الضروري السيطرة على المجالات المغناطيسية بدقة

عالية ولتفادي التداخل من المصادر غير الاعتيادية مثل المجالات المغناطيسية المتغيرة التي تنتجها الأجهزة المغناطيسية القريبة.

يعرف عامل العزل المغناطيسي ، S على انه نسبة المجال المغناطيسي في نقطة معينة بوجود الحماية المغناطيسية إلى قيمة المجال المغناطيسي عند النقطة نفسها في حالة عدم وجود الحماية المغناطيسية . وكلما كانت قيمة S عالية كانت الحماية افضل وذلك يعني انخفاض قيمة المجال المغناطيسي داخل غطاء الحماية . يزداد عامل الحماية المغناطيسية بزيادة الأنفاذية النسبية لمادة الحماية ، μr ويزداد أيضا بزيادة سمك المادة d . إذ يكون عامل الحماية لكرة مجوفة قطرها D مساويا إلى $(S = 4\ \mu r\ d\ /\ 3\ D)$. وللاسطوانة المجوفة الطويلة العمودية على المجال المسلط مساويا إلى $(S = \mu r\ d\ /\ D)$. ولصندوق مكعب طول ضلعه a مساويا إلى $(S = 4\ \mu r\ d\ /5\ a)$. غالبا ما تستخدم الحماية المغناطيسية في خفض أو إزالة تأثيرات المجالات الكهرومغناطيسية المتغيرة التي يمكن أن تسبب ضوضاء أو إشارة يمكن التحسس بها وذلك بإنتاجها لفروق جهد (فولتيات) غير مرغوب فيها في أجهزة التحسس . تطبق المبادئ نفسها في الحماية المغناطيسية من المجالات المغناطيسية المستمرة. يزداد عامل العزل المغناطيسي بزيادة تردد المجالات المسلطة ، والسبب في ذلك يعود إلى أن عمق الاختراق للمجالات الكهرومغناطيسية في المواد الموصلة يقل بزيادة التردد نتيجة لتأثير القشرة الذي يتناسب عكسيا مع مربع الجذر التربيعي لحاصل ضرب الانفاذية النسبية والتوصيلية الكهربائية والتردد للمجال المسلط.

يمكن حساب عامل العزل المغناطيسي لحالات المجالات المغناطيسية المتغيرة (المتذبذبة) باستخدام عامل العزل المغناطيسي لحالات المجالات

المغناطيسية المتغيرة (المتذبذبة) باستخدام عامل العزل المغناطيسي للحالات المستقرة وذلك من العلاقة الآتية $(S(\omega) = S(0)\,K)$. إذ يمثل K عامل التصحيح الذي يعتمد على نسبة سمك طبقة الحماية d إلى عمق الاختراق δ. إذ كلما كانت النسبة (d/δ) كبيرة كان عامل التصحيح اكبر وكان عامل العزل المغناطيسي اكبر .

إن تطبيقات المواد المغناطيسية في الحماية المغناطيسية واسعة جدا ، إذ يتوفر العديد من المواد المختلفة ذات الأبعاد المختلفة التي تلبي المتطلبات المتنوعة. هناك مصادر حديثة نسبيا حول الحماية التركيبية الموسعة **(Hermming et al. 1992)** وحماية القطع الإلكترونية الصغيرة **(Tsaliovich et al. 1995)**. إن تعددية طبقات المادة العازلة يعني أن عامل العزل المغناطيسي سيكون بصورة عامة ناتجا عن جمع عوامل العزل المغناطيسية للطبقات المنفردة وضربها إذ يؤثر الترتيب الهندسي لمواد العزل على عامل العزل الكلي ولزيادة هذا العامل يمكن الإطلاع على المصدر **(Freake et al. 1971)** الذي استطاع من استخدام ترتيبات هندسية معينة للحصول على عامل عزل كلي مساو تقريبا لحاصل ضرب العوامل المنفردة الأخرى ، مما يعني زيادة عامل العزل المغناطيسي.

9 ـ الخاتمة Summary

يتبين من هذه الدراسة ان هناك اهتماما متزايدا بصناعة المواد المغناطيسية والأستفادة منها في التطبيقات الصناعية حيث ترصد الموارد الضخمة وتهيىء المستلزمات الضرورية وتدعم الدراسات والبحوث المتعلقة بالمواد المغناطيسية وتطبيقاتها العملية ويظهر ذلك جليا في عدد البحوث والدراسات التي تنشر سنويا بعدة لغات .

10 ـ المصادر References

(ملاحظة أن المصادر التي لم تتم الإشارة إليها في المتن هي للفائدة العامة) .

Atkinson D., Squire P. T., Gibbs M.R.J. and Hogsdon S. N.
J. of Physics D : Applies Physics. Vol. 27, 1354 (1994).

Chin G. Y. and Wernick J. H. " *Soft Magnetic Materials* ".
in Ferromagnetic Materials Vol.2 (Edited by E. P. Wohlfarth), North Holland, Amsterdam ch.2).

Cullity B. D. " *Introduction to Magnetic Materials* ".
Addison-Wesley (1972).

Fiorillo F. J.
Magnetism and Magnetic Materials. Vol. 157, 423 (1996).

Freake S. M. and Thorp T. L.
Review Scientafic Instruments Vol. 42, 1411 (1971).

Hermming L. H. " *Architectural Electromagnetic Shielding Handbook* ".
IEEE Press, Piscataway New Jersy (1992).

Herzer G.
Magnetism and Magnetic Materials Vol. 157, 133 (1996).

Hummel R. E. " *Electronic Properties of Materials* ".
Springer – Verlag. Berlin (1985).

Jiles D. " *Introduction to Magnetism and Magnetic Materials* ".
2nd Edition Chapman & Hall. (1998).

Luborsky F. E. " *Amorphous Ferromagnets. in Ferromagnetic Materials* ".
(Edited by E. P. Wohlfarth), North Holland, Amsterdam ch.1) (1980).

Mohri K., Humphrey F. B., Kawashima K.
IEEE Transaction Magnetism Vol. 26, 1789 (1990).

Snelling E. C. " *Soft Ferrites, Properties and Applications* ".
2nd Edition Butterworths, London (1988).

Squire P. T., Atkinson D., Gibbs M.R.J. and Atalay S.
Magnetism and Magnetic Materials Vol. 132, 10 (1994).

Tsaliovich A. B. " *Cable Shielding for Electromagnetic Compatibility* ".
Van Norstrand Reinhold, New york (1995).

Wohlfarth E. P. " *Ferromagnetic Materials* ".
North Holland, Amsterdam (1980).

Yoshizawa Y., Oguma S. and Yamauchi K.
Journal of Applied Physics Vol. 64, 6044 (1988).


مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی

أثر الاندلس في التعليم والجامعات الاوربية في العصور الوسطى

الدكتور عبدالواحد ذنون طه
كلية التربية ــ جامعة الموصل

الملخــص :

يتناول البحث حالة الاندلس العلمية في العصور الوسطى ، وانها كانت منارا للعلم في اوربا . حيث انتقلت منها التأثيرات نتيجة للجهود الفردية اولا ، وكذلك البعثات من دول اوربا الى الاندلس . ثم ساهم الاسبان بعد سيطرتهم على بعض مناطق الاندلس في نقل التراث العربي الاسلامي الى الغرب عن طريق تقليدهم للمؤسسات الاسلامية . وكان لعملية الترجمة من العربية الى اللاتينية اثر واضح في ذلك ، تزعمته مدرسة طليطلة للترجمة ، فانتقل التراث العربي الاسلامي مع بدء عصر النهضة الاوربية ، فاستفادوا منها لتأسيس جامعاتهم ونموها .

لقد درس البحث انظمة الجامعات الاوربية ومدى علاقتها بالمؤسسات التعليمية العربية للاندلس ، ووجود اوجه شبه عديدة ، تضمنها البحث . وكان تأثير جامعات الاندلس على اوربا كبيرا ، لاسيما جامعة موبيلية ، ولوفان ، وباريس في فرنسا ، وجامعتي بولونيا ، وبادوا في ايطاليا ، واوكسفورد وكامبردج في انكلترة.وظلت مؤلفات العلماء المسلمين تدرس فيها طوال العصور الوسطى ، لاسيما اعمال ابن سينا ، والرازي ، الطبية ، وافكار ابن رشد وشروحه في الفلسفة..

على الرغم من اختلاف الباحثين حول وقت نشوء نظام المدارس والجامعات الكبرى في الاندلس(١) ، لكن هناك اجماع على ان التعليم في الاندلس بلغ حظا كبيرا في مجال التقدم الحضاري ، وان الاندلسيين بذلوا جهدا كبيرا في اعداد الفرد وتشكيله وتثقيفه ابتداء من سني حياته الاولى الى اقصى ما يطمح اليه من تعلم ، في الوقت الذي كانت فيه اوربا تعيش في ظلامات العصور الوسطى ، ويعمها الجهل والامية ، حتى ان نسبة ٩٥٪ في الاقل من سكانها ، كما تقول المستشرقة الالمانية زيغريد هونكة(٢) ، كانوا لا يستطيعون القراءة والكتابة في القرون الميلادية : التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر ، ويدخل ضمن هؤلاء بعض الملوك والامراء والكهنة في الاديرة •

وعلى العكس من هذه الحالة ، كان الشرق الاسلامي قد بلغ شأوا بعيدا في مجال التقدم العلمي في عصر سيادة الحضارة العربية الاسلامية الزاهرة • ولكنه كان بعيدا كل البعد عن اوربا ، بعكس الاندلس الذي كان يعد المركز الثقافي الوحيد في الغرب في ذلك العصر • حيث صان اهله العلوم والاداب التي اهملت في كل مكان في اوربا ، فلم يكن في العالم المعروف آنذاك بلاد يمكن الدراسة فيها غير الاندلس العربية والمشرق الاسلامي •(٣) ففيهما عَرفت المدارس والحياة الجامعية والنظم المرتبطة بها قبل الغرب بمئات السنين • ومما يجدر ذكره ان المسلمين لم يستخدموا طوال العصور الوسطى ، وحتى العصور

---

(١) ينظر : محمد عبدالرحيم غنيمة ، تاريخ الجامعات الاسلامية الكبرى ، تطوان ، ١٩٥٣ ، ص ١١٤-١١٥ ؛ محمد عبدالحميد عيسى ، تاريخ التعليم في الاندلس ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ ، ص ٣٧٨-٣٨٥ ؛ ابراهيم علي العكش ، التربية والتعليم في الاندلس ، عمان ، دار الفيحاء ودار عمار ، ١٩٨٦ ص ٧١ •

(٢) شمس العرب تسطع على الغرب ـ اثر الحضارة العربية في اوربة ، نقله عن الالمانية ، فاروق بيضون وكمال دسوقي ، ط٤ ، بيروت ، دار الافاق الجديدة ، ١٩٨٠ ، ص ٣٩٣ •

(٣) غوستاف لوبون ، حضارة العرب ، ترجمة ، عادل زعيتر ، ط٣ ، بيروت ، دار احياء التراث العربي ، ١٩٧٩ ، ص ٦٧٨ •

الحديثة مصطلح الجامعة ، وانما اطلقوا اسم المدارس على معاهد التعليم العالي . وسواء أطلق على هذا النوع من المؤسسات اسم مدرسة او جامعة ، أم تم التدريس في الجامع ، فان العبرة ليست بالاسم ، وانما بالمسمى ، فقد كانت فعلا معاهد للتعليم العالي في ارقى صوره[٤].

وكانت قرطبة (Cordoba) في ذلك العصر المركز الثقافي في الغرب ، ونال مسجدها الجامع شهرة عريضة في جميع انحاء اوربا في القرن الرابع للهجرة / العاشر الميلادي ، ذلك انه كان بمثابة المدرسة او الجامعة الوحيدة في كل اوربا . وبالاضافة الى قرطبة زخرت حواضر الاندلس الاخرى ، لاسيما اشبيلية (Sevilla) ، ومالقة (Malaga) ، وطليطلة (Toledo)، وغرناطة (Granoda) ، وسرقسطة (Zaragaza) بمساجدها ومدارسها ، التي كان اساتذتها يختارون على اسس معينة ومؤهلات خاصة . ولم تكن تضم بين مدرسيها الا كبار علماء العصر . وكان الطلبة يسعون اليها عندما يرغبون في تحصيل درجة عالية من العلوم . وكانت اماكن العلم هذه تقوم بمناشط متنوعة تشبه ما يقام من نشاط ثقافي او مواسم ثقافية في بعض الجامعات العصرية .[٥] والى هذه المؤسسات الثقافية الاندلسية كان يفد الطلبة من اوربا للدراسة على ايدي العلماء المسلمين بعد ان شعروا بتخلفهم عن العرب وحاجتهم الى الاغتراف من هذا المعين الثر ، والنهل من هذا النبع الصافي .

---

(٤) ينظر : سعيد عبدالفتاح عاشور ، « التعليم العالي في العصور الوسطى ـ دراسة مقارنة بين العالمين الاسلامي والمسيحي » ، بحث منشور ضمن كتاب : بحوث ودراسات في تاريخ العصور الوسطى ، بيروت ، دار الاحد، ١٩٧٧ ، ص ٤٤٠ـ٤٨١ .

(٥) عبدالرحمن علي الحجي ، الحضارة الاسلامية في الاندلس ، بيروت ، دار الارشاد ، ١٩٦٩ ، ص ٤٩ .

ابتدأت التأثيرات بالانتقال في بداية الامر نتيجة للجهود الفردية للافراد من طالبي العلم من جميع انحاء غربي اوربا ، الذين كانت تدفعهم الرغبة الملحة للتعرف على علوم الاندلس واعاجيبها ، لاسيما الرهبان منهم الذين رغبوا في ان يكتشفوا بانفسهم عظمة المسلمين في الاندلس. وكان هؤلاء يعودون الى ديارهم بعد الانتهاء من تعليمهم ومعهم مخطوطات علمية ، اما بلغتها العربية او بعد ترجمتها الى اللاتينية . ولعل ابرز مثال على هؤلاء هو الراهب الفرنسي جربير دي اورياك (Gerbertd' Aurillac) ، الذي زار الاندلس لمدة ثلاث سنوات من ٣٥٧-٣٦٠هـ / ٩٦٧-٩٧٠م ، اي في عصر الخليفة الحكم المستنصر (٣٥٠-٣٦٦هـ / ٩٦٠-٩٧٦م) ، الذي وصلت الاندلس في عهده الى ذروة تقدمها في مجال العلم والثقافة . فدرس جربير العلوم في برشلونة (Barcelona) عن كتب ترجمت من العربية[٦] ثم رحل الى قرطبة ، حيث برع في تلقي علوم الطبيعة والفلك والرياضيات من علماء المسلمين ، وتعلم العربية . ولما عاد الى بلاده نقل هذه العلوم ودرسها في المدرسة الاسقفية في ريمز ، وقدم ما كان يعد من العجائب في ذلك الزمن مثل المعداد ، والكرة الارضية . كما ألف كتابا يشرح فيه استخدام الارقام العربية التي تعلمها من الاندلس . ثم تدرج في المناصب الدينية الى ان انتخب لكرسي البابوية ، وتربع عليه تحت اسم سلفستر الثاني (Sylvester II) من سنة ٣٩٠هـ/٩٩٩م والى سنة وفاته (٣٩٤هـ / ١٠٠٣م)[٧] .

---

(٦) H.K. Mann, The Lives of Popes in the Early Middle Ages, Vol. V, PP. 15-21.

نقلا عن : جلال مظهر ، اثر العرب في الحضارة الاوربية ، بيروت ، دار الرائد ، ١٩٦٧ ، ص ١٦٣-١٦٨ .

(٧) هونكة ، المرجع السابق ، ص ٨٠-٨٨ ؛ لويس يونغ ، العرب واوربا ، ترجمة ، ميشيل ازرق ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٩ ، ص ١٢٥ ؛ عبدالرحمن بدوي ، دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ، ط٣ ، بيروت ، الكويت ، دار القلم ووكالة المطبوعات ، ١٩٧٩ ، ص ٥-٦ .

لم يقتصر اثر الاندلس في التعليم على الافراد حسب ، بل شمل مجموعات متعددة من طلبة العلم الذين وفدوا اليه ضمن بعثات رسمية من حكومات بعض الدول الاوربية نتيجة الدعايات التي انتشرت في قصور ومراكز معظم المقاطعات الاوربية في ذلك الوقت . وقد اخذت البعثات الاوربية تتدفق على الاندلس باعداد متزايدة سنة بعد اخرى حتى بلغت سنة ٣١٢هـ / ٩٠٤م زهاء سبعمئة طالب وطالبة .(٨) وكانت احدى هذه البعثات من فرنسا برئاسة الاميرة (اليزابث) ابنة خال الملك لويس السادس (Louis VI) ملك فرنسا . كما جاءت بعثات اخرى من سلفوى وبافاريا والراين وسكسونيا وغيرها .

وبعث فيليب (Philip) ملك بافاريا الى الامير هشام الاول ابن عبدالرحمن الداخل (١٧٢-١٨٠هـ / ٧٨٨-٧٩٦م) بكتاب يطلب فيه الاذن بارسال بعثة الى بلاده الاندلس للاطلاع على احوالها وأنظمتها وشرائعها وثقافتها والاستفادة منها . ووافق الامير الاندلسي على هذا الطلب . ووصل الى البلاد مائتان وخمسة عشر طالبا وطالبة برئاسة الوزير (ويلمبين) الذي اسماه العرب (وليم الامين) ، درسوا مختلف العلوم في الاندلس ، ونقلوها الى بلادهم ، ولم يتخلف عنهم سوى ثمانية افراد اعتنقوا الدين الاسلامي ورفضوا العودة الى بلادهم . ومن هؤلاء ثلاث فتيات تزوجن بمشاهير من رجال الاندلس في ذلك الوقت(٩).

وأوفد الملك جورج ملك ويلز بعثة برئاسة ابنة اخيه الاميرة (دوبان) ، كانت تضم ثماني عشرة فتاة من الاشراف والاعيان برفقة النبيل (سفيلك) رئيس موظفي القصر في ويلز ، الذي حمل رسالة من الملك جورج الى الخليفة هشام الثاني (٣٦٦-٣٩٩هـ / ٩٧٦-١٠٠٩م) . وقد استقبلت هذه البعثة في

---

(٨) ينظر : سليم طه التكريتي ، « اوربا ترسل بعثاتها الى الاندلس لتلقي العلوم في جامعاتها » ، مجلة الوعي الاسلامي ، العدد ٣٧ ، السنة الرابعة ، ١٩٦٨ ، ص ٩٠-٩٣ .

(٩) المرجع نفسه ، ص ٩٢ .

الاندلس احسن استقبال ، ورد" الخليفة هشام على رسالة الملك برسالة يعلمه فيها عن ترحيبه وترحيب الاندلسيين بأعضاء البعثة ، وموافقة على الاتفاق عليها من بيت مال المسلمين[١٠].

وقد عمد بعض ملوك اوربا وامرائها الى استقدام علماء المسلمين لتأسيس المدارس ، ونشر ألوية العلم والعمران ، ففي خلال القرن الرابع للهجرة / العاشر الميلادي وما بعده استضافت حكومات انكلترة وهولندة وسكسونيا وغيرها نحو تسعين من الاساتذة العرب الاندلسيين المتخصصين في مختلف العلوم الذين كانوا يحسنون اللغتين اللاتينية والاسبانية الى جانب العربية .[١١] ولاشك في ان هؤلاء ساهموا في نشر المعرفة والعلوم العربية ، وساعدوا على اقامة المدارس ومراكز العلم في الاماكن التي وصلوا اليها .

وعندما سيطر الاسبان على اجزاء من الاندلس الاسلامية ، عبر صراعهم الطويل مع العرب ، ساهموا بدورهم في نقل التراث العربي الاسلامي الى الغرب عن طريق تقليدهم وتأثرهم بالمؤسسات الثقافية التي كانت لدى المسلمين . فعملوا على انشاء ما يماثلها في المدن التي سيطروا عليها ، مثال ذلك ، ما قام به الملك الفونسو العاشر (Alfonso X) ملك قشتالة وليون المعروف بالحكيم (٦٥٠ـ٦٨١هـ / ١٢٥٢ـ١٢٨٤م) ، الذي نشأ في جو مفعم بالروح العربية الاسلامية . فقد أسس في مدينة مرسية (Murcia) مدرسة اناط ادارتها بالعالم المسلم محمد بن احمد الرقوطي . وكانت هذه المدرسة تضم طلابا من المسلمين والنصارى واليهود ، درسوا على هذا العالم علوما مختلفة ، مثل المنطق والهندسة والطب والموسيقى ، كل حسب لغته التي

---

(١٠) المرجع نفسه ، ص ٩١ ، وهو ينقل عن كتاب :
John Doinburth, Arabs : Element of Supremacy in the Madieval Centuries.

(من دون ذكر تفاصيل النشر وارقام الصفحات) .

(١١) التكريتي ، المرجع السابق ، ص ٩٢ـ٩٣ .

كان يتقنها هذا الشيخ المسلم .[١٢] وهكذا قدمت هذه المدرسة خدمات جليلة في مجال النقل الحضاري ، ولاشك في ان القادمين من طلاب الدراسة الاوربيين قد استفادوا من هذا الجهد العلمي وتقاوه الى بلادهم ، سواء بحضورهم للدراسة بشكل مباشر ، ام بأخذهم المعلومات ممن كانوا يحضرون تلك الدروس من الاسبان .

وتشير معرفة الشيخ الرقوطي بلغات متعددة والتدريس بها الى اهمية هذه اللغات وأثرها في توصيل الافكار الى الطلبة الذين ينتمون الى اجناس مختلفة . وقد ادرك الاسبان هذه الاهمية ، فأنشأوا اول معهد للدراسات الشرقية في اوربا بمدينة طليطلة سنة ٦٤٨هـ / ١٢٥٠م لتعليم العبرية والعربية، هدفه تدريب الارساليات لتوجيهها الى المسلمين واليهود .[١٣] كما انشأ الملك الفونسو العاشر في عام ٦٥٢هـ/١٢٥٤م معهدا للدراسات اللاتينية والعربية في اشبيلية، الذي نال حماية البابا اسكندر الرابع **(Alexander IV)** وموافقته ببراءة خاصة موقعة عام ٦٥٩هـ/١٢٦٠م[١٤] . وقد انتقل هذا التقليد الى

---

(١٢) لسان الدين محمد بن الخطيب ، الاحاطة في اخبار غرناطة ، تحقيق ، محمد عبدالله عنان ، القاهرة ، مكتبة الخانجي ، ١٩٧٥ : ٦٧/٣ ــ ٦٨ ؛ وينظر ايضا : يوجين أ. مايرز ، الفكر العربي والعالم الغربي ، ترجمة ، كاظم سعد الدين ، بغداد ، دار الشؤون الثقافية العامة ، ١٩٨٦ ، ص ١٢٠ ؛ عيسى ، تاريخ التعليم في الاندلس ، ص ٣٨٥ــ٣٨٦ ؛
Gaspar Remiro, Historia de Murcia Musulmana, Zaragoza, 1905, PP. 109 - 110.

(١٣) الفريد غيوم ، « الفلسفة وعلم الكلام » ، فصل ضمن كتاب : تراث الاسلام ، تاليف جمهرة من المستشرقين باشراف توماس آرنولد ، تعريب ، جرجيس فتح الله ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص ٣٩٠ ؛ يونغ ، المرجع السابق ، ص ١٢٠ ؛ ول ديورانت ، قصة الحضارة ، ترجمة ، محمد بدران ، ط٢ ، القاهرة ، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٧ : ٣٤/١٧ــ٣٥

(١٤) ليفي بروفنسال ، حضارة العرب في الاندلس ، ترجمة ذوقان قرقوط ، بيروت ، دار مكتبة الحياة ، (د.ت) ، ص ٩٦ ؛ انخل جنثالث بالنثيا ، تاريخ الفكر الاندلسي ، ترجمة ، حسين مؤنس ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية : ١٩٥٥ ، ص ٥٧٤ .

الجامعات الاوربية التي ابتدأت بتخصيص كرسي للـغات الاجنبية فيهـا في اوائل القرن الرابع عشر للميلاد / الثامن الهجري[١٥].

وكان من أبرز المتأثرين بالدراسات العربية ، ومن الناشطين في الدعـوة هـو رامـون لول (Ramon Lull ٧١٥هـ/١٣١٥م) • وهو من اهالـي جزيـرة ميـورقـة (Majorca) ، الـذي اسـتطاع ان يقنـع الملـك جيمـس الاول (James I) ملك اراغون، بانشاء كلية للدراسات العربية في بالما (Palma) عاصمة ميورقة سنة ٦٧٥هـ/١٢٧٦م • كما طلب الى مجلس فينـّـا (Council of Vienna) ان ينشأ مدارس للغات والاداب الشرقية تعد النـاس للتبشير بين المسلمين واليهود • واستجاب المجلس لرغبته ، وانشأ في سـنة ٧١١هـ/١٣١١م خمس مدارس من هذا النوع في روما وبولونيا وباريـس واكسفورد وسلمنقة ، كان بها كراسي للغات العبرية والعربية والكلدانية •[١٦] وكان الاوربيون قبل ذلك يذهبون الى اسبانيا حيث كانت العربية واللاتينيـة تدرسان جنبا الى جنب ، ويقرأون العربية على اهلها •[١٧]

وتتيجة للقرب الجغرافي ، فان مناطق جنوب فرنسا كانت اكثر تأثـرا من بقية اوربا الغربية ، واسرع في اكتساب الخبرة العربية في مجـال التعليـم والمدارس وذلك بحكم مجاورتها للاندلس ، لاسـيما تولـوز (Toulouse)

(١٥) ينظر : ابراهيم بيومي مدكور ، « في الفلسفة » ، فصل منشور ضـمن كتاب : أثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠ ، ص ١٦٦ •

(١٦) ديورنت ، المرجع السابق : ١٥١/١٧ ؛ وينظر :
Hasting Rashdall, The Universities of Europe in the Middle Ages, ed, F.M. Powicke and A.B. Emden, Oxford,0xford University Press, 1963, Vol. I.P. 566, II, P. 30. 103.

(١٧) جوزيف رينو ، تاريخ غزوات العرب في فرنسا وسويسـرا وايطاليـا وجزائر البحر المتوسط ، ترجمة ، شكيب ارسلان ، بيروت ، دار مكتبة الحياة ، ١٩٦٦ ، ص ٢٩٢ •

ومونبليليه (Montpellier). فقد تأسست في المدينة الاخيرة مدرسة في القرن الثاني عشر للميلاد / السادس الهجري ، ولكن لا يعرف شيء عن بداياتها الاولى ، وانما يقال ان جماعة من العرب واليهود اشتركت في تأسيسها لغرض تعليم الثقافة العربية ونشرها .[18] واستمرت هذه المدرسة تؤدي دورها بجهود الافراد والاساتذة العرب حتى اواخر القرن الثالث عشر للميلاد/ السابع الهجري ، عندما رفعها البابا نيقولا الرابع (Nicholas IV) في عام ٦٨٨هـ/١٢٨٩م الى مرتبة جامعية ، وخصصها تقريبا للعلوم الطبية .[19]

ويشير الامير شكيب ارسلان في ترجمته لكتاب جوزيف رينو ،[20] الى محاضرة القاها البروفسور دالماس ، استاذ الامراض النسائية بكلية الطب في جامعة مونبيليه اوائل القرن الماضي ، تحدث فيها عن (فضل العرب على جامعة مونبيليه) ، وجهود الاطباء من العرب واليهود في التدريس بهذه الجامعة ، وان اسماء بعضهم ماتزال منقوشة على لوحة الاستاذية بمدخل كلية الطب فيها .[21] وذكر في محاضرته ايضا ان بعض الرهبان الذين ترقوا الى درجة البابوية ، كانوا قد طلبوا العلم بجامعة مونبيليه على يد اساتذة من العرب الذين يعود اليهم الفضل في تعريف الغرب بالمدنية اليونانية ، فضلا عن الكثير من العلوم والمعارف التي هي أساس العلوم الحديثة ، لاسيما الطب والنبات .

وقد تطورت هذه الجامعة في القرن الثالث عشر للميلاد / السابع الهجري

---

(١٨) Rashdall, OP. Cit., Vol. II., PP. 120-121. ؛
ويقارن : ديورانت ، المرجع السابق : ١٧/ ٤٣ .

(١٩) Rashdall, OP. Cit., Vol. II, P. 130.

(٢٠) تاريخ غزوات العرب ، ص ٢٦٩ هامش (١) .

(٢١) وايد ارسلان كلامه بشهادة اخرى تفيد سماعه لهذه المعلومات ذاتها من امير الشعراء احمد شوقي ، الذي درس الحقوق في هذه الجامعة ، وانه التقى به في باريس سنة ١٨٩٣م ، حيث روى له الخبر ؛ ويقارن : الحجي المرجع السابق ، ص ٥٠ .

فاصبحت تعد احد المراكز الثقافية الهامة في الغرب اللاتيني ، وضمت جميع ترجمات قسطنطين الافريقي المتوفي سنة ٤٨٠ هـ / ١٠٨٧ م (Constantinus Africanus)وجيرارد الكرموني المتوفي سنة ٥٨٣هـ/١١٨٧م (Gerardo de Cremona) وغيرهما • وبدأت تظهر ثمارها في اشخاص علماء طبعوا عصرهم بطابع الثقافة العربية ، مثل ارنولد الفيلانوفي المتوفى سنة ٧١٣هـ / ١٣١٣م (Arnold of Villanova) ، وهو من اشهر مستعربي العصور الوسطى •(٢٢)

وكان لاطلاع الاوربيين على علوم اليونان والتراث العربي الاسلامي عن طريق الترجمة اثر واضح في تمهيد الطريق للاستفادة من هذا التراث ، وفهمه وشرحه وتدريسه في المدارس والجامعات الاوربية •• وقد ادت الاندلس دورا كبيرا في مجال الترجمة ، لاسيما مدينة طليطلة ، التي اصبحت بعد وقوعها بيد الاسبان سنة ٤٧٨هـ / ١٠٨٥م مركزا فريدا للترجمة من العربية الى اللاتينية • فقد شجع كبير اساقفتها دون ريموند والمتوفي سنة ٥٤٦هـ / ١١٥١م (Don Raimondo) الباحثين على السفر اليها والعمل لنقل الكتب العربية الى اللاتينية • وكانت ترجمة المؤلفات العربية تتم غالبا عن طريق نقل النص العربي شفويا من قبل مسلم او يهودي الى اللغة الاسبانية العامية (الرومانسية) ثم يتولى مترجم يتقن الاسبانية بنقل الترجمة الحرفية الاولى الى اللاتينية • ومع هذا فقد كان من المترجمين من ينقل من العربية الى اللاتينية رأسا •(٢٣)

---

(٢٢) Rashdall, OP. Cit., Vol. II, P. 127.

(٢٣) فرانشيسكو غابرييلي ، « الاسلام في عالم البحر المتوسط » ، فصل ضمن كتاب : تراث الاسلام ، تصنيف ، شاخت وبوزوارث ، ترجمة : محمد زهير السمهوري ورفاقه ، ط٢ ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، ١٩٨٨ : ١٥٣/١ ؛ ويقارن : دي لاسي اوليري ، الفكر العربي ومركزه في التاريخ ، ترجمة ، اسماعيل البيطار ، بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، ١٩٧٢ ، ص ٢٣٣-٢٣٤ •

ومن اشهر القائمين بعملية الترجمة ، الشماس ودومنيكو غونديسالفي (Domenico Gondisalvi) وأديلارد الباثي (Adelard of Bath) وجوان الاشبيلي (Juan de Sevilla) ، وجيرارد الكرموني ، وروبرت الجستري (Robert of Chester) ، وميخائيل سكوت (Michael Scot) . وكان اول ما اهتم به هؤلاء المترجمون نقل الكتب العربية التي تتضمن علوم اليونان ، ثم امتد نشاطهم الى مختلف الكتب العربية ، فشملت الترجمات حقولا مختلفة ، منها الحساب والفلك والتنجيم والطب والفلسفة ، لمؤلفين مسلمين معروفين امثال : الخوارزمي (ت ٢٣٢هـ/ ٨٥٠م) ، والفرغاني (ت ٢٥٧هـ / ٨٧٠م) ، والفارابي (ت ٣٣٩هـ/٩٥٠م) ، وابن سينا (ت ٤٢٨هـ/١٠٣٦م) ، والغزالي (ت ٥٠٥هـ / ١١١١م).(٢٤)

ويعد القرن الثاني عشر للميلاد/ السادس الهجري بحق العصر الزاهر لحركة الترجمة في طليطلة ، واستمرت هذه الحركة الى القرن الثالث عشر ، حيث اشرت نهايته اختتام العصر الزاهر للترجمة من العربية الى اللاتينية . ومع هذا فقد تحقق بعض الترجمات في القرون اللاحقة . لكن التأثير الكبير للعلوم والفلسفة العربية على الحياة الفكرية والجامعات في اوربا تم خلال الترجمات الاولى . وادى الكم الهائل من المعارف والمعلومات التي ترجمت عن العربية الى توفر التراث اليوناني والعربي في تراجم لاتينية جيدة اصبحت في تناول الاوربيين في جنوب فرنسا واوربا الغربية . وبدأ عصر جديد للفكر في اوربا يمكن ان نطلق عليه تعبير (عصر الاستعراب)(٢٥) ، حيث وصل التأثير العربي الى الذروة ، وذلك في منتصف القرن الثالث عشر حتى منتصف القرن الخامس عشر للميلاد .

---

(٢٤) مايرز ، المرجع السابق ، ص ٩٥-٩٦ ، ٩٧ ، ١٠٠ .

(٢٥) مظهر ، اثر العرب في الحضارة الاوربية ، ص ١٩٣-٢٠١ .

وقد استعد الاوربيون نتيجة الصحوة والانتعاش الاقتصادي والاستقرار الاجتماعي والسياسي الذي رافق بدء عصر النهضة الاوربية ، لدرس هذا التراث وفهمه وشرحه وتدريسه والاستفادة منه في جامعاتهم . بل ان هذا التراث مهد الطريق لتأسيس الجامعات الاوربية ونموها في القرنين الثاني عشر والثالث عشر للميلاد .(٢٦) ويشير المستشرق لويس يونغ : الى ان مؤسسة (الجامعة) هي من المبتكرات الخالصة للحضارة العربية الاسلامية ، وان الحقائق تدل على ان القرون الوسطى للاسلام هي التي مهدت لنشوء الجامعات في اوربا .(٢٧) فأسست في القرن الثاني عشر للميلاد جامعة ساليرنو (Salerno) وبولونيا (Bologna) في ايطاليا ، وجامعة مونبيليه وباريس (Paris) في فرنسا ، واكسفورد (Oxford) وكيمبردج (Cambridge) في انكلترا ، واصبحت الطريقة النظامية في التعليم العالي امرا ممكنا وضروريا .(٢٨) وظهر عدد من اساتذة الجامعات والعلماء الذين كان لهم اثر في انهاض الفكر العلمي الاوربي ، من امثال : روبرت جروستست (Robert Grosseteste ت ٦٥١هـ / ١٢٥٣م) ، والبرت ماجنوس Albert the Great ت ٦٧٩هـ / ١٢٨٠م) ، وروجر بيكون (Roger Becon ت ٦٩٢هـ / ١٢٩٢م) .(٢٩)

ولكن يبدو ان احدا من هؤلاء لم يبتكر شيئا او يضيف على العلوم التي نقلوها عن العرب قبل القرن الخامس عشر للميلاد / التاسع الهجري .

---

(٢٦) ديورانت ، المرجع السابق ، ١٧/٢١ ؛ مايرز ، المرجع السابق ، ص ١١١

(٢٧) العرب واوربا ، ص ١٣٠-١٣١ .

(٢٨) مايرز ، المرجع السابق ص ١١١ ؛ وينظر :
Rashdall, OP. Cit., Vol. I, PP. 75, 87, 269, Vol. II, P. 116. Vol. III, PP. 33-34, 274 , 276.

(٢٩) مدكور ، المرجع السابق ، ص ٢٠٧ .

ولعل قول غوستاف لوبون ،[٣٠] في هذا الصدد يمثل الحقيقة اروع تمثيل ، فهو يشير الى انه : « لم يظهر في اوربة قبل القرن الخامس عشر من الميلاد عالم لم يقتصر على استنساخ ما في كتب العرب ، فعلى العرب عوّل روجر بيكون ، وليونارد البيزي ، وارنولد الفيلانوفي ، وريمون لول ، وسان توما ، والبرت الكبير ، والاذفونش العاشر القشتالي الخ » . ولم تظهر العبقرية الخلاقة للاوربيين الا في اواخر القرن الخامش عشر واوائل القرن السادس عشر ، لتبدأ فعلا في اضافة جديد على ما خلّفه العرب من تراث في الجامعات التي انتشرت في جميع انحاء غرب اوربا .[٣١]

فما هذه الانظمة التي نشأت عليها هذه الجامعات ؟[٣٢] وما مدى علاقتها بالمؤسسات التعليمية العربية في الاندلس وغيرها من بلدان العالم الاسلامي ؟ ان المتتبع لانظمة هذه الجامعات وطرق التدريس فيها يرى بوضوح مدى التشابه بينها وبين الجامعات العربية مما يشير الى انها أخذت الكثير عن الجامعات العربية . كذلك فان المقارنة بين ما كان متدارسا عند المسلمين في القرنين العاشر والحادي عشر للميلاد / الرابع والخامس الهجريين ، وبين ما شغل به الطلبة النصارى في هذين القرنين وما بعدهما ، قد يكون بمثابة اشارة الى وجود تمازج وثيق بين الجامعات العربية والغربية . ولابد ان طبيعة البحوث العلمية المنظمة والعلاقة بين الاستاذ وطالبه ، والهبات المالية التي عاشت عليها الجامعات ، والضبط والادارة ، ووضع الدرجات العلمية

---

(٣٠) حضارة العرب ، ص ٦٧٨ .

(٣١) مظر ، اثر العرب في الحضارة الاوربية ، ص ١٩١ ؛ ويقارن : مذكور ، المرجع السابق ، ص ٢٠٧–٢٠٨ .

(٣٢) افضل مرجع عن الجامعات الاوربية في العصور الوسطى هو كتاب :
Rashdall, The Universities of Europe in the Middle Ages, 3Vols.

او اجازات التدريس ، وسائر ضروب فعاليات الحياة الجامعية ، كانت متشابهة الى حد ما .(٣٣)

وهناك اوجه شبه اخرى عديدة جدا ، فنظام المعيدين الذي عرفته الجامعات منذ العصور الوسطى والذي ما زال قائما حتى اليوم ، كان المسلمون اول من وضعه وطبقه في مدارسهم ، فكانوا يعينون معيدا لكل مدرس ليعيد على الطلبة ما ألقاه عليهم المدرس ليفهموه ويحسنونه ، كما يشرح لهم ما يحتاج الى ذلك .(٣٤) كذلك منح المدرس المسلم الاجازة (الليسانس) في التدريس ، وهي وثيقة معينة باسم الاستاذ او بتخويل منه . وهذا النظام يماثل ما سمّي في القرون الوسطى بـ (اجازة المعلم Licentia docendi) ، وهو اقدم اشكال الدرجة العلمية . ولكن الهيئات التي تعطي الاجازات ليست متشابهة ، كما يرى ألفريد غيوم .(٣٥) وعلى اي حال ، فان نظام منح الاجازة الجامعية يتشابه من حيث المفهوم العام بين الجامعات العربية والاوربية في العصور الوسطى . ونظرا لان المؤسسات العربية كانت تمارس عملها في التعليم منذ فترة مبكرة ، لانها سبقت الجامعات الاوربية في الزمن ، فكان كل استاذ او شيخ عربي يمنح طلابه اجازاتهم الخاصة ، بينما ارتبط حق هذا المنح برئيس الجامعة وحده في الجامعات الاوربية . وفيما عدا ذلك فان القيمة العلمية للاجازة واحدة في الاندلس والعالم الاسلامي واوربا .(٣٦) فعلى سبيل المثال ، كان الاستاذ في عالم التربية (magister) بباريس في القرن الثاني عشر للميلاد ، هو من يجيز له رئيس كتدرائية تردام ان يدّرس . وقد ارتقت جامعة باريس من مدرسة كنيسة المدينة ، ونالت وحدتها الاولى من هذا المصدر الوحيد ، اي مصدر

---

(٣٣) غيوم ، تراث الاسلام ، ص ٣٥٧ .
(٣٤) عاشور ، التعليم العالي في العصور الوسطى ، ص ٤٨١ .
(٣٥) تراث الاسلام ، ص ٣٥٧ .
(٣٦) يونغ ، المرجع السابق ، ص ١٣٢ .

الاجازة التعليمية . وكانت هذه الاجازة تعطى بالمجان لكل من قضى وقتا كافيا تلميذا لاستاذ مرخص شرط ان يوافق هذا الاستاذ على طلبه . وكان ادراك فن التدريس على هذا النحو ، اي الاستاذ المعلم والصبي المتعلم ، من الاصول التي قامت عليها جامعة باريس .(٣٧)

ويشير لويس يونغ(٣٨) الى ان الشبه بين الجامعات العربية والاوربية لم يكن مجرد مصادفة ، وان الارتباط كان وثيقا بين الجامعات الاوربية والثقافة الاسلامية . وقد ادت الجامعات الاوربية ــ حين ظهورها ــ دورا مماثلا لمثيلاتها في العالم الاسلامي . فكان الطلاب ينتظمون في مجموعات بحسب جنسياتهم تسهيلا لاستيعابهم في الجامعة ، فهناك اروقة مختلفة تبعا للاقاليم التي ينتمي اليها الطلاب . ويظهر هذا التقليد بشكل واضح في جامعات بولونيا وباريس واكسفورد .(٣٩) ووجه الشبه الاخر بين الجامعات العربية والاوربية تمثل في التقليد الخاص بلباس اردية معينة للاساتذة خلال المحاضرات او بعض الاعمال الادارية ، وان الرداء الجامعي كان عادة متبعة في اهم مراكز التعليم في البلاد العربية والاندلس قبل ان يصبح عادة في الجامعات الاوربية .(٤٠) وقد استفاد الاوربيون ايضا من نظام الرحلة من اجل الالتقاء بالشيوخ والاساتذة ، الذي كان معروفا في المؤسسات التعليمية الاسلامية . واصبح الرحيل من بلد الى آخر للتتلمذ على يد استاذ مشهور عادة متبعة بين المثقفين الاوربيين .(٤١)

ويرى بعض المستشرقين ،(٤٢) ان كلمة (**Baccalareus**) اللاتينية ، اي

---

(٣٧) ديورانت ، المرجع السابق : ١٧/٣٦-٣٧ .
(٣٨) العرب واوربا ، ص ١٣٠ .
(٣٩) المرجع نفسه ، ص ١٣١ ؛ ديورانت المرجع السابق:١٧/٣٨ ؛ وينظر:غيوم المرجع السابق ، ص ٣٥٨ .
(٤٠) يونغ ، المرجع السابق ، ص ١٣١ .
(٤١) المرجع نفسه ، ص ١٣٢ .
(٤٢) ينظر : غيوم ، المرجع السابق ، ص ٣٥٨ هامش (١٠) ؛ ويقارن : يونغ ، المرجع السابق ، ص ١٣٣ .

الاجازة الجامعية ، ليست الا تحريفا للعبارة العربية (بحق الرواية) المستعملة في الوسط العلمي الاسلامي في العصور الوسطى بمعنى حق التعليم بتخويل من الغير • ويؤيد هذا اللفظ الاوربي ورد لاول مرة في اغنية رولان الشهيرة (La Chanson de Roland) ، مما يرجح ان واضع الاغنية استعاره من مسلمي الاندلس • وقد عثرت الابحاث الحديثة على نسخ من الاجازات الجامعية العربية في القرون الوسطى تؤكد ان عبارة (بحق الرواية) استخدمت في هذه الوثائق ولا تزال جامعة كمبردج تحتفظ باجازة جامعية عربية مبكرة تعود الى عام ٥٤٢هـ/١١٤٧م ، فيها العبارة المذكورة اي (بحق الرواية) • بينما لم تظهر كلمة (Baccalareus) في الاجازات الاوربية قبل عام ٦٢٩هـ/١٢٣١م ، اي بعد نحو قرن من الزمن • وهكذا فانه من المرجح ان تكون عبارة (بحق الرواية) قد استخدمت من قبل الكتّاب النصارى في اسبانيا نقلا عن مسلمي الاندلس ، وحرفت بالتالي الى (Baccalareus) في اللاتينية ، اي ان حاملها قد اتم بنجاح مرحلة جامعية •[٤٣] •

وعلى الرغم من هذا التشابه الواضح والكبير في الانظمة واساليب التدريس ومنح الاجازة الجامعية ، فهو لا يمكن ان يقارن بالاثر الذي تركه تدفق العلوم والمعارف الاسلامية على الجامعات الاوربية في العصور الوسطى • فقد احدثت هذه المعارف ثورة في الفكر الاوربي منذ القرن الثاني عشر للميلاد / السادس الهجري ، وهي الثورة التي تمخض عنهما مولد الجامعات الاوربية نفسها ، كما أسلفنا • ولا يمكن لاحد ان ينكر الحقيقة الثابتة التي تشير الى اعتماد هذه الجامعات لعدة قرون متتالية في مناهجها ومواد دراستها ، والكتب التي كان يدّرس منها الاساتذة ويتعلم منها الطلبة ، على الغذاء الفكري الذي قدمه لها المسلمون مترجما من العربية الى اللاتينية في القرون الوسطى وقد ظلت هذه الكتب العلمية المصدر الوحيد تقريبا للتدريس في جامعات اوربا لمدة خمسة او ستة قرون •

---

(٤٣) المرجع نفسه ، ص ١٣٣ •

وقد دام تأثير العرب في بعض العلوم مثل الطب الى وقت متأخر جدا ، حيث شرحت كتب ابي علي الحسين بن سينا في جامعة مونبيليه ، كما يقول غوستاف لوبون ، في اواخر القرن الثامن عشر للميلاد ، ولم ينقطع تفسيرها في هذه الجامعة الى النصف الاول من القرن التاسع عشر .(٤٤) وكانت المقررات الدراسية الطبية في مونبيليه تعتمد على كتب العرب ، لاسيما الرازي وابن سينا . وعلى سبيل المثال نذكر ان المقررات الدراسية التي حددها البابا كليمنت الخامس (Clement V) عملا بنصيحة اطباء مونبيليه ، مثل آرنولد الفيلانوفي وآخرين في سنة ٧٠٩هـ / ١٣٠٩م بالنسبة لدراسة الطب ، كانت تتضمن كتب : جالينوس ، وابن سينا ، والرازي ، وقسطنطين الافريقي ، واسحق اليهودي . كما يمكن ان تضيف ايضا قائمة الكتب التي حُددت للمحاضرات في سنة ٧٤١هـ / ١٣٤٠م ، ونُظمت في فصول (كورسات) ، كل كتاب منها يجب ان يؤخذ من قبل طالب واحد . ويأتي في مقدمة هذه الكتب : الجزء الاول من كتاب القانون في الطب لابن سينا **Primus Canonis** والجزء الرابع منه (**Quartus Canonis**) ، والبقية لجالينوس واسحق اليهودي .(٤٥)

ولم يقتصر الامر على جامعة مونبيليه حسب ، فقد دُرّس كتاب القانون في الطب ، الذي ترجمه جيرارد الكرموني في طليطلة ، في معظم المدارس الطبية الاوربية ، كما يقول راشدال ،(٤٦) حيث اعتمدت هذه المدارس كتبه وكتب ابي بكر الرازي زمنا طويلا . فكانت اساسا للتدريس في جامعة لوفان

---

(٤٤) عبارته بالنص : (ولم ينقطع تأثيرها في جامعة مونبيليه الا منذ خمسين سنة) . ومن المعروف ان لوبون كتب كتابه (حضارة العرب) في سنة ١٨٨٤م . ينظر ص ٥٩١ ، ومقدمة المترجم ص ٣ .

(٤٥) **Rashdall, The Universities of Europe in the Middle Ages, Vol. II , PP. 127-128.**

(٤٦) **Ibid, Vol. PP. 236, 246, 436, , Vol. II, PP. 33, 121, 127.**

(Louvain) حتى القرن السابع عشر للميلاد / الحادي عشر الهجري ، كما ثبت ذلك في برنامجها لعام ١٠٢٦هـ / ١٦١٧م وظهر من هذا البرنامج ان مؤلفات علوم اليونان الطبية لم تنل من الحظوة الا قليلا ، فقد اقتصر امرها على بعض جوامع الكلام لبقراط وبعض الخلاصات لجالينوس .[٤٧]

وكان كتاب الحاوي للرازي ، الذي يتألف من عشرين مجلدا ، والمترجم الى اللغة اللاتينية باسم (Liber Cntines) ، اضخم موسوعة في الطب اليوناني العربي .[٤٨] وكان احد الكتب التسعة التي تتكون منها مكتبة الكلية الطبية في جامعة باريس عام ٧٩٧هـ / ١٣٩٤م .[٤٩] وعندما اراد الملك لويس الحادي عشر (Louis XI ٨٦٦ـ٨٨٨هـ / ١٤٦١ـ١٤٨٣م) استنساخه ، اضطر لدفع مبلغ كبير من الذهب والفضة مقابل استعارته له.[٥٠] وقد ظل كتاب الرازي الاخر المعروف بـ (المنصوري) ، لاسيما الجزء التاسع منه متداولا بأيدي طلاب الطب في اوربا حتى القرن السادس عشر باسم (Nonus Aimonsoris) .[٥١] كما درّس المجلد السابع منه في جامعة بولونيا بايطاليا . وكان على طالب الطب في هذه الجامعة ان يقدم تقريرين في امتحان الجراحة يعتمد احدهما على ابن سينا . ويجب على الطالب ان يظهر كفاءته في معرفة كتاب (القانون في الطب) ، الذي كان له المكانة الاولى ضمن المواد المطلوبة في المناقشة والامتحان .[٥٢] وقد استفادت الجامعات الاوربية الاخرى من عبقرية ابن سينا والرازي ، اللذين كانا يعرفان في الغرب باسم

---

(٤٧) لوبون ، المرجع السابق ، ص ٥٨٩ ؛ وينظر عن جامعة لوفان :
Rashdall , OP. Cit., Vol. II. PP. 263-268.

(٤٨) مايرز ، المرجع السابق ، ص ١١٨ .

(٤٩) ديورانت ، المرجع السابق : ١٣/١٩١ .

(٥٠) لوبون ، المرجع السابق ، ص ٥٨٩ ؛ وينظر : فرات فائق ، ابو بكر الرازي ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ٦٩ فما بعد .

(٥١) ديورانت ، المرجع السابق : ١٣/١٩١ .

(٥٢) **Rashdall, OP. Cit., Vol. I. P. 246.**

(Razes) & (Avicenna) ، في اعداد اجيال من الاطباء الذين ساهموا في تقدم بلادهم ، ودعم النهضة الاوربية • ومن هذه الجامعات : رانس وبادوا واورليان ونابلي واكسفورد وكمبردج وانجيه •(٥٣) وقد اعترف الغرب بفضلهما عليه ممثلا بمدرسة الطب في جامعة باريس التي علقت في اروقتها صورتين ملونتين لكل من الرازي وابن سينا ضمن العلماء الخالدين •(٥٤)

وكان للعلوم العربية الاخرى دور في الجامعات الاوربية ، لاسيما الرياضيات التي استخدم الاوربيون كتبها المترجمة الى اللاتينية مراجع اساسية للتعليم في جامعاتهم • مثل ذلك كتاب الجبر والمقابلة للخوارزمي ، الذي ترجمه جيرارد الكرموني في القرن الثاني عشر للميلاد ، وقد أتخذ متنا اساسيا للتعليم حتى القرن السادس عشر للميلاد / العاشر الهجري •(٥٥) واعتمد عليه ليونارد البيزي (ت ٦٣٨هـ / ١٢٤٠م (Leonardo Fibonocci of Pisa) وهو احد علماء الجبر المبرزين ، الذي سرد الاوضاع السته للمعادلات التربيعية كما وضعها الخوارزمي تماما ، وصنفها في كتابه المشهور (Libre abaci) وهو العامل الذي أدخل التجديدات العلمية العربية في الرياضيات الى الجامعات الاوربية •(٥٦)

ويرجع الى الاندلس الفضل في نقل الطريقة التجريبية العمية عن طريق

---

(٥٣)
Rashdall, OP. Cit., Vol. I. PP. 81, 84-86, 242, 244, 246, 436, Vol. II. PP. 117, 120-121, 127 ;
وينظر ايضا : بدوي ، المرجع السابق ، ص ٢١-٢٢ .

(٥٤) ديورانت ، المرجع السابق : ١٩٢/١٣ ؛ جلال مظهر ، علوم المسلمين اساس التقدم العلمي ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، ١٩٧٠ ، ص ٣٤ .

(٥٥) مايرز ، المرجع السابق ، ص ١٠٥ ؛ ديورانت ، المرجع السابق : ١٨١/١٣

(٥٦) مظهر ، مآثر العرب على الحضارة الاوربية ، ص٦٩-٧٠ ، ١٤٧ ؛ يونغ ، المرجع السابق ، ص ١٢٥ ؛ بالنثيا ، المرجع السابق ، ص ٥٣٤ .

الترجمات اللاتينية لكتب جابر بن حيان (ت ١٤٨هـ/٧٦٥م) في علم الكيمياء فبفضلها استطاع روجر بيكون ان يعلن هذه الطريقة الى اوربا بعد ان اعلنها جابر بخمسمئة عام • وقد درس روجر بيكون اللغة العربية والعالم العربي في جامعة اكسفورد على يد اساتذة تتلمذوا على العرب في الاندلس • وليس لروجر بيكون ولا لسميه الذي جاء من بعده ، فرانسيس بيكون (Francis Bacon) الحق في ان ينسب اليهما الفضل في ابتكار المنهج التجريبي ، اذ لم يكن روجر بيكون الا رسولا من رسل العلم والمنهج الاسلاميين الى اوربا النصرانية •(٥٧) وهو لم يمل قط من التصريح بان تعلم معاصريه للعربية وعلوم العرب هو الطريق الوحيد للمعرفة الحقة • مع اعترافه بما للعلوم والفلسفة الاسلامية من فضل عليه وعلى الجامعات الاوربية والعالم النصراني كله•(٥٨) وكان روبرت جروستست، استاذ روجر بيكون واول رئيس لجامعة اكسفورد ، يطوف في اوربا والاندلس سعيا وراء مؤلفات العرب في العلوم الرياضية والتجريبية • وعندما انتصف القرن الثالث عشر الميلادي ، أصبحت العلوم الطبية الاغريقية العربية من اسس التدريس في جامعة اكسفورد •(٥٩)

ويلغ تأثير الاندلس في جامعات اوربا من الاتساع ما شمل بعض المعارف التي لم يحققوا فيها تقدما مهما مثل الفلسفة • فكان ابو الوليد محمد بن

---

(٥٧) عاشور ، التعليم العالي في العصور الوسطى ، ص ٤٨٣ ، وهو ينقل رأي بريفولت (Priffault) في كتابه : Making of Humanity , P. 202.

(٥٨) ديورانت ، المرجع السابق : ٢٠٦/١٧ •

(٥٩) J.H. Randal, Making of Modern Mind, 1954, PP. 209-210.

نقلا عن : مظهر ، مآثر العرب على الحضارة الاوربية ، ص ٧٠ ؛ وينظر : Rashdall, OP. Cit., Vol. III, PP. 239-242 ;

مايرز ، المرجع السابق ، ص ١١٥ •

رشد (ت ٥٩٥هـ/١١٩٨م) الاندلسي القرطبي ، الذي يعرف في الغرب باسم (Averroes) ، الحجة البالغة للفلسفة في الجامعات الاوربية منذ اوائل القرن الثالث عشر للميلاد .[٦٠] وكان لمدرسة طليطلة للترجمة دور كبير في ترجمة شروحه وتلخيصاته لكتب ارسطو ، فضلا عن كتبه المؤلفة ، مثل : (تهافت التهافت) . وكان من اعظم المترجمين الذين اهتموا بتراث ابن رشد ، العالم الاسكتلندي ميخائيل سكوت ، الذي نقل العديد من كتبه الى اللاتينية. وكانت اسهاماته ذات نتائج قيمة ، لانه ترجم فلسفة ابن رشد الى العالم اللاتيني ، وهي حية جديدة ، لان ابن رشد كان يكتب في القرن السادس للهجرة / الثاني عشر الميلادي ، فسهل وصولها الى الغرب ، والتأثير فيه ويعد سكوت احد مؤسسي المذهب الرشدي اللاتيني المعروف باسم (Averroism) .[٦١]

ونظرا لفقدان الكثير من الاصول العربية لشروح ابن رشد ، فقد اصبح مصدرها الوحيد هو ترجمتها اللاتينية او العبرية . وقد هيأت هذه الترجمات مادة وفيرة اعانت على نشر المذهب الرشدي في الغرب . ولكن كانت تشوب هذه الترجمات اخطاء كثيرة بسبب تمسك اصحابها بحرفية النقل ، مما يجعل فهم آراء ابن رشد عسيرا في بعض الاحيان ، او ان يُساء فهمه . ولهذا اصبح ابن رشد ، ولقرون عديدة في اوربا ، رائدا للفكر الحر والالحاد ، استنادا الى الذين عرضوا فلسفته ورأوها على انها تقول بعدم اجتماع العقل والايمان . والحقيقة ان ابن رشد غير مسؤول كلية عن الحالة العقلية التي تبناها من يسمون انفسهم بالرواشد (Averroists) في اوربا ، بل على العكس كان يدافع عن انسجام العقيدة مع العقل. ومن يرجع الى كتاب (الفلسفة) ولاسيما الفصل الذي كتبه ابن رشد بعنوان: (فصل المقالة في موافقة الحكمة

---

(٦٠) لوبون ، المرجع السابق ، ص ٦٧٩ .
(٦١) مايرز ، المرجع السابق ، ص ١١٣ .
(٦٢) غيوم ، المرجع السابق ، ص ٢٩٤–٢٩٥ .

والشريعة) سيجد في رده المتزن على حملة الغزالي في (تهافت الفلاسفة) انه عدو قوي المراس للفلسفة العقلية المعروفة في الغرب بفلسفة ابن رشد (Averroism) .(٦٢)

وعلى اي حال فقد انتشرت افكار ابن رشد في اوربا ، وفي جامعة باريس بالذات ، لاسيما في السنوات المبكرة من القرن الثالث عشر للميلاد . وقد اصبحت هذه الجامعة مسرحا للافكار الحرة التي انتشرت خارج حدودها ايضا . وظلت الرشدية (Averroism) مرادفة للفكر الحر من الناحية العملية . وقام صراع بين الكنيسة والجامعة ، حاولت فيه الاولى تحريم المحاضرات التي تدور حول كتب ارسطو عن الطبيعة وما وراء الطبيعة وشروحات ابن رشد لها . ولكن تيار المؤمنين بالرشدية كان اقوى ، ففي عام ٦٥٣هـ / ١٢٥٥م اقرت كل كتابات ارسطو ضمن تشريع كلية الاداب . وفي القرن الرابع عشر للميلاد ، طلبت الجامعة من مرشحيها ان يقسموا بعدم تدريس اي مذهب مخالف او متناقض مع مذهب ارسطو وشارحه ابن رشد .(٦٣)

وهكذا نجد ان فلسفة ابن رشد استحوذت على حيز كبير من فكر اساتذة جامعة باريس ، وانتشرت بين شبابها منذ منتصف القرن الثالث عشر وما بعده . وظلت هذه الفلسفة ، وسياسة الكنيسة المعادية لها تتخذان من جامعة باريس ميدانا لاقتتالهما ردحا من الزمن .(٦٤) وفي القرن الخامس عشر للميلاد ، امر الملك لويس الحادي عشر في مرسومه الذي طبع في آذار ١٤٧٤م/ ٨٨٩هـ بتدريس مذهب ارسطو وشارحه ابن رشد في جامعة باريس ، وذلك اثر محاولته تنظيم امور التعليم في فرنسا .(٦٥)

---

(٦٣) Rashdall, OP. Cit., Vol. I.P. 369.

(٦٤) Ibid., PP. 369-370.

(٦٥) ينظر : لوبون ، المرجع السابق ، ص ٦٧٩ ؛ Ibid., P. 564.

أما بالنسبة لجامعات ايطاليا ، لاسيما جامعتي بولونيا (Bologna) وشقيقتها بادوا (Padua) ، فلم يكن ابن رشد مجرد (الشارح او المعلق) بل كانت السلطة المعطاة لشخصية مذهبه تساوي تلك التي نسبت في اوربا لارسطو نفسه . واصبح مثل فلسفة ابن رشد في الشهرة ، كمثل شعر دانتي (Dante) ، ورسوم اندريه فيرنيز (Andrea de Firenze) وقد انتشر تأثير الفلسفة الرشدية من جامعتي بولونيا وبادوا الى جميع انحاء شمال شرق ايطاليا ، بما في ذلك البندقية وفرارا . واستمر هذا التأثير حتى نهاية القرن السابع عشر للميلاد . وقد شمل بعض الوافدين من الاطباء الانكليز من جامعة اكسفورد ، مثل كارملت جون اوف باكنشورب (Carmelite John of Baconthorp) ووالتر بيورلي (Walter Burley) اللذان تأثرا جدا بالمذهب الرشدي . ولكن تأثيرهما كان في ايطاليا اكبر منه في انكلترا .(٦٦)

ونخلص في نهاية هذا البحث الى كثافة التأثيرات التي انتقلت من الاندلس الى اوربا ، وشملت حقولا مختلفة من المعرفة التي اثرت في التعليم والجامعات. وقد ابتدأت في اول الامر نتيجة للجهود الفردية من طالبي العلم الاوربيين ، ثم ازدادت نتيجة البعثات الرسمية التي وفدت على الاندلس من مختلف انحاء اوربا الغربية . كما ساهم الاسبان بعد سيطرتهم على اجزاء من الاندلس الاسلامية بنقل التراث العربي الاسلامي الى الغرب عن طريق تأثرهم وتقليدهم للمؤسسات الثقافية التي كانت لدى المسلمين ، وانشائهم للمعاهد المختصة بالدراسات اللغوية ، لاسيما العربية والعبرية . كذلك كان للعامل الجغرافي المتمثل بقرب مناطق جنوب فرنسا من الاندلس ، اثره في سرعة نقل الخبرة العربية واكتسابها في مجال التعليم والمدارس بحكم المجاورة ، لاسيما جامعة مونبيليه ، التي كان للعرب يد في تأسيسها . ولكن التأثير الاكبر جاء عن طريق

---

(٦٦) Ibid., PP. 262-263.

اطلاع الاوربيين مباشرة على التراث العربي الاسلامي في الاندلس . وذلك بواسطة مدرسة طليطلة للترجمة التي سهلت نقل هذا التراث الى اللغة اللاتينية الامر الذي مهد الطريق للاستفادة من هذا التراث ، وفهمه وشرحه ودراسته وتدريسه في المدارس والجامعات الاوربية . وهكذا دخلت مؤلفات العلماء المسلمين ضمن مناهج التدريس في هذه الجامعات ، وظلت طوال العصور الوسطى تعد متونا اساسية فيها ، لاسيما اعمال ابن سينا والرازي الطبية ، وافكار ابن رشد وشروحه في الفلسفة ، التي كانت مرادفة للفكر الحر والتجديد والابتكار لقرون كثيرة .

جريدة المصادر والمراجع :

* ابن الخطيب ، لسان الدين محمد :

١ ـ الاحاطة في اخبار غرناطة ، تحقيق ، محمد عبدالله عنان ، القاهرة : مكتبة الخانجي ، ١٩٧٥ ، ج١ .

* اوليري ، دي لاسي .

٢ ـ الفكر العربي ومركزه في التاريخ ، ترجمة ، اسماعيل البيطار ، بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، ١٩٧٢ .

* بالنثيا ، انخل جنثاليث .

٣ ـ تاريخ الفكر الاندلسي ، ترجمة ، حسين مؤنس ، القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ١٩٥٥ .

* بدوي ، عبدالرحمن .

٤ ـ دور العرب في تكوين الفكر الاوربي ، ط٣ ، بيروت ، الكويت : دار القلم ووكالة المطبوعات ، ١٩٧٩ .

* بروفنسال ، ليفي .

٥ ـ حضارة العرب في الاندلس ، ترجمة ، ذوقان قرقوط ، بيروت : دار مكتبة الحياة (د.ت) .

* التكريتي ، سليم طه .
٦ ــ « اوربا ترسل بعثاتها الى الاندلس لتلقي العلوم في جامعاتها » مجلة الوعي الاسلامي ، العدد (٣٧) ، السنة الرابعة ، ١٩٦٧ .
* الحجي ، عبدالرحمن علي .
٧ ــ الحضارة الاسلامية في الاندلس ، بيروت : دار الارشاد ، ١٩٦٩ .
* ديورانت ، ول .
٨ ــ قصة الحضارة ، ترجمة ، محمد بدران ، ط٢ ، القاهرة : لجنة التأليف والترجمة والنشر ، ١٩٦٧ .
* رينو ، جوزيف .
٩ ــ تاريخ غزوات العرب في فرنسا وسويسرا وايطاليا وجزائر البحر المتوسط ، ترجمة ، شكيب ارسلان ، بيروت : دار مكتبة الحياة ١٩٦٦ .
* عاشور ، سعيد عبدالفتاح .
١٠ــ « التعليم العالي في العصور الوسطى ــ دراسة مقارنة بين العالمين الاسلامي والمسيحي » ، بحث منشور ضمن كتاب : بحوث ودراسات في تاريخ العصور الوسطى ، بيروت : دار الاحد ، ١٩٧٧ .
* العكش ، ابراهيم علي .
١١ــ التربية والتعليم في الاندلس ، عمان : دار الفيحاء ودار عمار ، ١٩٨٦
* عيسى ، محمد عبدالحميد .
١٢ــ تاريخ التعليم في الاندلس ، القاهرة : دار الفكر العربي ، ١٩٨٢ .
* غابريلي ، فرانشيسكو .
١٣ــ « الاسلام في عالم البحر المتوسط » ، فصل ضمن كتاب : تراث الاسلام ، تصنيف ، شاخت وبوزوارث ، ترجمة ، محمد زهير السمهوري ورفاقه ، ط٢ ، الكويت ، سلسلة عالم المعرفة ، ١٩٨٨
* غنيمة ، محمد عبدالرحيم .
١٤ــ تاريخ الجامعات الاسلامية الكبرى ، تطوان ، ١٩٥٣ .
* غيوم ، الفريد .
١٥ــ « الفلسفة وعلم الكلام » فصل ضمن كتاب : تراث الاسلام ، تأليف جمهرة من المستشرقين باشراف توماس آرنولد ، تعريب ، جرجيس فتح الله ، بيروت ، دار الطليعة ، ١٩٧٢ .

* فائق ، فرات .

١٦ــ ابو بكر الرازي ، بغداد ، ١٩٧٣ .

* لوبون ، غوستاف .

١٧ــ حضارة العرب ، عادل زعيتر ، ط٣ ، بيروت : دار احياء التراث العربي ، ١٩٧٩ .

* مايرز ، يوجين .أ.

١٨ــ الفكر العربي والعالم الغربي ، ترجمة ، كاظم سعد الدين ، بغداد ، دار الشؤون الثقافية العامة ، ١٩٨٦ .

* مدكور ، ابراهيم بيومي .

١٩ــ « في الفلسفة » ، فصل ضمن كتاب : اثر العرب والاسلام في النهضة الاوربية ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر ، ١٩٧٠

* مظهر ، جلال .

٢٠ــ اثر العرب في الحضارة الاوربية ، بيروت : دار الرائد ، ١٩٦٧ .

٢١ــ علوم المسلمين اساس التقدم العلمي ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر ، ١٩٧٠ .

* هونكة ، زيغريد .

٢٢ــ شمس العرب تسطع على الغرب ــ اثر الحضارة العربية في اوربة ، نقله عن الالمانية ، فاروق بيضون وكمال دسوقي ، ط٤ ، بيروت : دار الافاق الجديدة ، ١٩٨٠ .

* يونغ ، لويس .

٢٣ــ العرب واوربا ، ترجمة ، ميشيل ازرق ، بيروت : دار الطليعة ، ١٩٧٩ .

* Rashdall , Hastings .

24 - The Universities of Europe in the Middle Ages, ed. F. M. Powicke and A.B. Emden, Oxford : Oxford University Press, 1963.

* Remero, Gaspar .

25 - Historia de Murcia Musulmana, Zaragoza, 1905.

الاقتصاد الاسلامي والتحدي الحضاري

الدكتور فخري ابو صفية
كلية الشريعة ـ جامعة اليرموك

الملخص :

تهدف الدراسة الى بيان حقيقة الاقتصاد الاسلامي ، ومدى تحقيق مقاصد الشريعة الاسلامية فيه • كما تبين الدراسة صلاحية التشريعات الاقتصادية الاسلامية لكل عصر ، بغض النظر عن درجة التطور الحضاري فيه ، مما يؤكد عظمة الاسلام في تشريعاته التي هي في جوهرها حرز مكين لكل المجتمعات مما قد تجابهه من مشكلات طارئة ، منها المشكلات الاقتصادية المعاصرة •

كما تظهر هذه الدراسة الاسباب التي تقف عائقا أمام تطبيق أحكام النظام الاقتصادي الاسلامي أو قيامه بدوره الحضاري في هذا العصر ، وكيفية معالجة مثل هذه المعوقات لتتمتع المجتمعات الانسانية برحمة هذا النظام وعدالته •

المقدمة :

يقول تعالى : [ظَهَرَ الفَسَادُ في البر والبحر بما كَسَبَتْ أيدي الناسِ ، ليُذيقَهُمْ بَعْضَ الذي عَمِلوا لعلهم يَرجِعُونَ] (آية ٤١ الروم)

ويقول تعالى : [ولو أنهم أقاموا التوراة والإنجيل وما أنزل إليهم من ربهم ، لأكلوا من فوقهم ومن تَحْتِ أرجُلهِم منهم أمة مقتصدة وكثير منهم سَاءَ ما يعملون] (آية ٦٦ المائدة) •

قد يستغرب بعضهم ممن تأثروا بالثقافة الغربية ولم يكن لهم حظ الاطلاع على الثقافة الاسلامية أن يكون في الاسلام نظام اقتصادي خاص به•

هذا الاستغراب لايستبعد من أناس جهلوا حقيقة الاسلام فظنوه ديناً تقتصر علاقته على الامور التعبدية ، وذلك حسب مفهومهم للدين الذي أخذوه عن الغرب • وجهل هؤلاء الناس بالاسلام يجعلهم أعداء له ، لأنهم يقدمون على اصدار حكمهم عليه بلا تبصر او اطلاع •

فالدين الذي ينظم أمور أتباعه ، بل أمور الانسانية قاطبة في كل مرافق الحياة ، ولا يقطع الصلة بين هذه الحياة الدنيا وما بعدها ، لايمكن أن يكون ديناً تعبديا صرفا لا شأن له بأمور المعاملات وتنظيمات الدولة •

كما يستبعد بعض الدارسين الاقتصاديين ربط الاخلاق بالاقتصاد ، لانه لا صلة بينهما على حد زعم هؤلاء • ويقولون : ان كانت هناك صلة ترابط فهي بين الاخلاق والشؤون الاجتماعية أو بين الافراد بعضهم ببعض ، وان التعامل الاقتصادي تعامل مادي بحت ، محكوم بنظم وقواعد تحدده وتفرضه على الجميع فلا علاقة للاخلاق به اطلاقا •

وعلى هذا فانهم يبنون أصول الاقتصاد على تقدير المصلحة الفردية أو الجماعية التي يضعونها بأنفسهم ولأنفسهم ، طبقا للظروف والاحوال التي تواكبهم ، وهذه المصالح لاتعدو ان تكون مادية بحتة ، الامر الذي أدى الى فراغ روحي وافلاس نفسي تعاني منهما المجتمعات التي تدين بالانظمة الوضعية •

أما الاقتصاد الاسلامي فان له سياسته المتميزة التي لا تعرف الفصل بين ما هو مادي وما هو روحي ، ولا تفرق بين ما هو دنيوي وما هو آخروي ، فكل نشاط مادي أو دنيوي يباشره الانسان هو في نظر الاسلام عبادة ، طالما كان مشروعا ، وكان يتجه به الى الله تعالى ، ومن هنا كان أساس المسؤولية في الاسلام ، أن تعبد الله كأنك تراه فان لم تكن تراه فانه يراك» (شندي التنمية الاقتصادية ص ٦١) •

لذا أصبح لزاما على المسلمين ان يشغلوا جهدهم ويعملوا فكرهم في الكشف عما في الاسلام من مبادىء وتوجيهات اقتصادية ، وكيفية تطبيق تلك المبادىء على واقعنا المعاصر لاسيما وقد احتلت المشكلة الاقتصادية على العموم مكانا فسيحا في عقول الناس وقلوبهم ، وأخذت المجاعة تنتشر في بقاع شاسعة من العالم ، والتجارة بين الافراد والدول من مناطق العالم يسودها الفتور ، وكذلك بالنسبة لعدد من الدول التي أغرقتها الديون فاستغرقت كل ما تملكه وما لاتملكه •

وازاء هذه المشاكل يحاول العالم أن يجد حلا يستطيع به في الاقل الحد من خطورتها ، وجربت الحلول التي طرحتها القوانين الوضعية الاقتصادية ولكن الخطب ما زاد الا استفحالا والمعضلة ما فتئت تتعقد •

ولابد من تقرير بعض الحقائق قبل الخوض في البحث :

١ ـ تحتل المشاكل الاقتصادية في عصرنا الحاضر مركز الصدارة بالنسبة لغيرها من المشكلات التي تواجه المجتمعات وعجز المجتمعات عن حلها •

٢ ـ يرى النظام الرأسمالي الغربي أن اساس المشاكل الاقتصادية هي قلة الموارد الطبيعية نسبيا نظرا الى ان الطبيعة محدودة ولا تكفي حاجات الانسان التي تنمو بشكل طردي •

٣ ـ اعتقاد أصحاب النظام الرأسمالي ان آلية السعر هي التي تعمل على احداث التوازن الاقتصادي بطريقة عفوية وبلا حاجة لتدخل الدولة ، لان الحرية الفردية هي الاصل •

٤ ـ ظهور النظام الاشتراكي كنظام اقتصادي للرد على مساوىء النظام الرأسمالي ، واظهاره ان أسباب المشاكل يعود الى تركيز وسائل الانتاج في أيدي القطاع الخاص ، ويعالج المشاكل الاقتصادية عن طريق ملكية الدولة لوسائل الانتاج والاعتماد على التخطيط المركزي ، الا ان هذا النظام ما لبث أن انهار وظهرت الحركات الاصلاحية عند اتباعه واتجهوا

نحو آلية السوق واللامركزية الاقتصادية ، وتفكك الى دويلات متصارعة تاركا أبناءه يعانون العديد من المشاكل كالبطالة والفقر والتضخم •

٥ ـ يقرر الاسلام أن الاصل في الموارد هو الوفرة وليست الندرة لأن الله جلت قدرته خلق كل شيء بميزان العدل والحق •

٦ ـ يقرر الاسلام ان أسباب المشاكل الاقتصادية يعود الى عدم عدالة التوزيع للموارد والثروات واهمال الانسان وتقصيره في استثمارها وكفرانه بالنعمة •

٧ ـ وضع الاسلام العديد من الوسائل لعلاج المشاكل الاقتصادية من فقر وبطالة ، وذلك بدعوته للاستثمار والعمل ، وشجع الزراعة والتجارة ، والصناعة واحياء الارض الموات ، ولعل أبرزها الزكاة والميراث •

٨ ـ للدولة دور فعال في حل هذه المشاكل ، لذلك اعتبر الاسلام تدخل الدولة الى جانب الحرية الفردية أصلين مكملين لبعضهما مرتبطين بالوازع الديني لدى الافراد في المجتمع المسلم ، حيث ان للدولة التدخل لحل العديد من هذه المشاكل كالبطالة والفقر وتأمين حد الكفاية للافراد ومحاربة الاحتكار والتلاعب بالاسعار ، ومن اجل ذلك وضع الاسلام نظام الحسبة لمراقبة النشاطات الاقتصادية في الاسواق •

٩ ـ دعا الاسلام الى ترشيد الاستهلاك فعمل على تحريم التبذير والاسراف ونهى عن الترف وأجاز لولي الامر اتخاذ التدابير التي تعالج مثل هذه الحالات كالحجر أو التعزير أو الحبس •

١٠ـ حرم الاسلام بعض وسائل تملك الثروة كالربا والغش والقمار والسرقة لما تلحقه من أضرار اقتصادية واجتماعية بالمجتمع المسلم ، ووضع قواعد أجاز من خلالها تملك الثروة •

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الى بيان عظمة الاسلام في التشريعات الاقتصادية التي تقف في وجه كل التحديات الحضارية في الجانب الاقتصادي في كل عصر ، بغض النظر عن درجة التطور الحضاري ، لصلاح هذه التشريعات على مدى العصور في حل المشكلات الاقتصادية المعاصرة .

خطة البحث : اقتضت أهمية البحث تقسيمه الى مبحثين :

المبحث الاول : تحقيق مقاصد الشرعية في الاقتصاد الاسلامي :

المطلب الاول : تعريف المقاصد .

المطلب الثاني : تحقيق المقاصد في الاقتصاد الاسلامي .

المبحث الثاني : الاقتصاد الاسلامي والتحدي الحضاري .

المطلب الاول : حقيقة الاقتصاد الاسلامي وتحديه الحضاري .

المطلب الثاني : أسباب عدم قيام الاقتصاد الاسلامي بدوره الحضاري.

المبحـــث الاول

تحقيق مقاصد الشرعية في الاقتصاد الاســلامي

المطلب الاول : التعريف بالمقاصد الشرعية :

المقصد الاول : حفظ الدين :

حفظ الـدين أنيط بالحاكم المسلـم ، وجعل من واجباته كما يقـول الماوردي : «انه يلزمه حفظ الدين على أصوله وما أجمع عليه سلف الامة »•

ويكون ذلك بالمحافظة عليه كما جاء ، ويرعى حقوق الله في رعيته ويكون بنشر العلم بين الناس ومقاتلة المرتدين والبغاة ، ونشر العقيـدة والجهـاد ، والامر بالمعروف والنهي عن المنكر ، والدعوة لاقامة الصلوات وايتاء الزكاة، وتطبيق أحكام الشريعة في سائر المعاملات ، وفي علاقات الناس فيما بينهم ومع الدولة ، وعلاقة الدولة مع غيرها ، وحمل الناس على الوقوف عنـد حـدود الله والطاعة لأوامره وازالة المفاسد والمنكرات من المجتمع (الماوردي : الاحكام السلطانية ص ١٦ــ١٧ بتصرف) •

المقصد الثاني : حفظ النفس عن العبث والفساد بها :

يقول تعالى : [من قتل نفساً بغير نفسٍ أو فسادٍ في الأرض فكأنما قتل الناس جميعاً] (آية ٣٢ المائدة) •

ويقول تعالى : [ولا تقتلوا النفس التي حرم الله إلا بالحـق] (آيـة ٣٣ الاسراء)• ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم : «كل المسلم على المسلم حرام دمه وماله وعرضه » (صحيح مسلم برّ ٣٢) •

ومعنى حفظ النفوس : حفظ الارواح من التلف أفرادا وعموما ، وليس المراد حفظها بالقصاص فقط ، كما مثل بها الفقهاء ، بل نجد القصـاص هـو أضعف أنواع حفظ النفوس لأنه تدارك بعض الهفوات ، بـل الحفظ أهمـه

حفظها من التلف قبل وقوعه ، مثل مقاومة الامراض السارية ، وقد منع عمر بن الخطاب رضي الله عنه الجيش من دخول الشام لأجل الطاعون . والمراد النفوس المحترمة في نظر الشريعة وهي المعبر عنها بالمعصومة الدم (ابن عاشور ص ٨٠).

المقصد الثالث : حفظ المال

يقول تعالى : [يا أيها الذين آمنوا لا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل] (اية ٢٩ النساء) .

ويقول تعالى : [والسارق والسارقة فاقطعوا أيديهما جزاء بما كسبا نكالا من الله] (آية ٣٨ المائدة) .

ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم : « أمرت أن أقاتل الناس حتى يقولوا لا إله إلا الله فإذا قالوها عصموا مني دماءهم وأموالهم إلا بحقها وحسابهم على الله » (البخاري ج١ ، ص ١٣) .

وحفظ المال يعني حفظ أموال الامة من الاتلاف ومن الخروج الى أيدي غير الامة بدون عوض ، وحفظ أجزاء المال المعتبرة عن التلف بدون عوض (ابن عاشور ٨٠/٨١) .

المقصد الرابع : حفظ النسل (العرض) :

ويعتبر عنه بحفظ الانساب وقد أطلقه العلماء ولم يبينوا المقصود منه بالتحديد ويمكننا أن نقول ان الاسلام :

١ ــ أكد حماية كرامة المرء يقول تعالى : [لا يسخر قوم من قوم ... وتلمزوا أنفسكم] (آية ١١ الحجرات) [ولا يغتب بعضكم بعضاً] (آية ١٢ الحجرات) .

٢ ــ أكد الاسلام حماية الحياة الخاصة : يقول تعالى : [لا تدخلوا بيوتاً غير بيوتكم حتى تستأنسوا وتسلموا على أهلها] (آية ٢٧ النور).

ويقول تعالى : [ولا تجسسوا] (آية ١٢ الحجرات] .

٣ ـ حمى الأعراض بقوله تعالى : [والذين يؤذون المؤمنين والمؤمنات بغير ما اكتسبوا فقد احتملوا بهتاناً واثماً مبيناً] (آية ٥٨ الأحزاب) .

ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم : «سباب المسلم فسوق وقتاله كفر» (صحيح البخاري باب الإيمان رقم ٢٦) ، ويقول : «المسلم من سلم المسلمون من لسانه ويده» (صحيح البخاري ايمان رقم ٤ـ٥) .

المقصد الخامس : حفظ العقل :

ومعنى حفظ العقل ، حفظ عقول الناس من ان يدخل عليها خلل ، لان دخول الخلل على العقل مؤد الى افساد عظيم من عدم انضباط التصرف ، فدخول الخلل على عقل الفرد مفض الى فساد جزئي ، ودخوله على عقول الجماعات وعموم الامة أعظم .

ولذلك يجب منع الشخص من السكر ومنع الامة من تفشي السكر بين أفرادها ، وكذلك تفشي المفسدات مثل الحشيش والافيون والمورفين والكوكايين والهروين ونحوها مما كثر تناوله في هذا الزمان (ابن عاشور ص ٨٠) .

المطلب الثاني : تحقيق هذه المقاصد في الاقتصاد الاسلامي :

جل التشريعات في الاسلام جاءت لحماية هذه المقاصد الشرعية ، ولصيانة العنصر الاخلاقي في الشعور والسلوك ، وفي أعماق الضمير ، وفي واقع المجتمع وفي العلاقات الفردية والجماعية والدولية على السواء (قطب ج ٢١ ص ٤٩) .

والاقتصاد الاسلامي هدفه الاساسي محاربة الاستغلال والظلم الاقتصادي ، وذلك بتحريم كل ما من شأنه أن يضر بالفرد والمجتمع ، كل ذلك ليحافظ للانسان على حقوقه بلا بخس أو ظلم ، ويحفظه في الوقت نفسه عن الهبوط الى الهاوية ، كما انه يحفظ المجتمع من الوقوع في الميوعة التي تنتج عن الهبوط الاخلاقي ، ذلك لان الصعود المادي بهذه الطريقة يقابله سقوط

أخلاقي فينتشر الفساد ويعم البلاء وتتوالى الازمات حتى يقضى على المجتمع قضاء مبرما لا يمكنه القيام بعده (ابو عبيد ص ٢٠٣) •

وحتى لاتقع الامة الاسلامية في هذا جاء الاسلام بنظام مالي فريد، وتوزيع الرزق الذي يحقق مقاصد الشريعة في النفس والمال والعرض والدين والعقل •

وقد ضمن الاسلام المحافظة على الدم والعرض والمال : حيث يقول رسول الله صلى الله عليه وسلم في خطبة حجة الوداع : « ألا ان دماءكم وأعراضكم وأموالكم عليكم حرام ، كحرمة يومكم هذا في شهركم هذا في بلدكم هذا ••» (البخاري ــ حيل/٩) •

وبما أنها من الحرمات فان الواجب على الدولة حمايتها ورعايتها وتوفير الامن لاصحابها •

من أجل ذلك شرع الاسلام العقوبات وأقام الحدود على كل من هدد أمن ذلك • إذن فقد وضع الاسلام لتحقيق مقاصد الشريعة في المحافظة على النفس والمال والعرض ، نظاما فريدا من الناحية الاقتصادية يتلخص في :

أولا : من خاصية النظام الاقتصادي الاسلامي ضمانه للحاجات الاساسية للأمة ، هذا النظام الذي يستمد قواعده ومقوماته من التشريع الاسلامي السماوي ، الذي يضبط التوازن الحيوي بين مصالح الفرد والجماعة من دون أن تطغى طبقة على اخرى ومن دون أن يستأثر بها فرد ويحتكرها لمنفعته ويحرم منها الاخرين •

والحاجات الاساسية على نوعين :

١ ــ حاجات أساسية لكل فرد من أفراد الرعية كالطعام واللباس والسكن والمركب ، فاذا توفرت هذه الحاجات لم تكن هناك مشكلة أساسية، بل ما زاد عليها فهو فضل ويكون ذلك حين العجز عن الحصول عليها •

ونشير بالمناسبة لتحقيق مصلحة الفرد في المحافظة على نفسه وعرضه وماله ودينه الى ما نفذه الخلفاء الراشدون من فرض العطاء ، واجراء الارزاق من بيت المال لأصحاب العيال من ذوي الدخل المحدود والوسط •

فهذا عمر بن الخطاب رضي الله عنه ينادي في رعيته : « لاتعجلوا أولادكم عن الفطام ، فانا نفرض لكل مولود في الاسلام » • (أبو يوسف ص ٥٠) •

بل تعدى ذلك ليشمل كل فرد في الامة ، يقول عمر بن الخطاب رضي الله عنه ، والله الذي لا اله إلا هو ما أحد إلا وله في هذا المال حق أعطيه أو منعه •• الى ان يقول : « والله لئن بقيت ليأتين الراعي بجبل صنعاء حظه من هذا المال وهو مكانه قبل ان يحمر وجهه ـ يعني في طلبه » (أبو يوسف ص ٥٠) •

٢ ـ حاجات للرعية ككل : حتى تتحقق مقاصد الشريعة في ذلك ، لابد من تحقيق ما فرض الاسلام على الدولة مباشرة من ضمان توفير الحاجات الاساسية للرعية ، والتي تتلخص في :

١ ـ ضمان الامن وذلك بالمحافظة على الدم والعرض والمال ، كما أشرت اليه سابقا •

٢ ـ الرعاية الصحية للافراد : يجعل الاسلام النظافة فريضة اسلامية وليس عملا شخصيا يفعله الفرد بمحض اختياره ومن ذلك :

ـ الصلاة مفروضة على الفرد المسلم خمس مرات يوميا ، ولا تصح الا بوضوء ، والوضوء هو نظافة الاعضاء الخارجية للفرد التي يحتمل تلوثها ، كما يشترط لصحة الصلاة نظافة المكان والثياب• فضلا عن غسل الجمعة وغسل الجسم في جوانب متعددة كالطهارة من الجنابة وغيرها •

وقد جعل الاسلام للدولة الحق في جبر الناس على النظافة وفي ذلك يقول الماوردي :

« واذا أخل شخص بتطهير جسده او ثوبه او موضع صلاته ، أنكر المحتسب عليه اذا تحقق ذلك منه» (الماوردي ــ الاحكام السلطانية ص ٢٧٨).

ولم يكتف المنهج الاسلامي في سبيل المحافظة على صحة الفرد بفرضية النظافة ، وانما اتخذ العديد من الاجراءات الاخرى التي تساهم في المحافظة على الصحة منها :

١ ــ اسقاط الفرائض الاسلامية عند تعرض الصحة للهلاك والضرر .

٢ ــ تحريم الاطعمة والاشربة الضارة بصحة الانسان .

٣ ــ عدم ارهاق العامل في العمل حيث يقول الرسول صلى الله عليه وسلم : « ولا تكلفوهم ما لايطيقون » (البخاري باب الايمان رقم ٤١) .

٣ ــ توفير القوت : أما القوت فانه من أمس الحاجات الضرورية لحياة الناس، فان حصل في الامة مجاعة فعلى الدولة معالجة الازمة كما فعل عمر بن الخطاب رضي الله عنه عام الرمادة، حتى كان الصحابة يقولون: كنا نقول لو لم يرفع الله عام الرمادة لظننا أن عمر يموت هماً بأمر المسلمين .

وللتعرف على مدى اهتمام الدولة بشؤون الافراد ، ومجابهتها للظروف الطارئة ، نشير في البداية الى ان هذه الازمة قد نشأت عن عوامل طبيعية بحتة (عدم سقوط المطر) مما يمكن ان يتعرض لها أي نظام في أي عصر ، ولم تنتج عن عيب او خلل في النظام الاقتصادي السائد كما هو الحال في معظم الازمات الاقتصادية المعاصرة .

فقد كتب عمر (رضي الله عنه) الى أمراء الاقاليم مصر والشام والعراق واليمن طالبا المدد السريع لانقاذ الموقف (ابن سعد ، الطبقات الكبرى ج٢ ، ص ٢٢٣) .

هذه المواقف توضح مدى اهتمام الدولة في الاحساس بما عليه الناس من شدة وذلك من خلال جلب المدن وحسن توزيعه .

ثم ان المنطقة المصابة لم تؤخذ منها الزكاة في عام الرمادة مساهمة من الدولة في تحمل آثارها .

كذلك استعمل عمر بن الخطاب رضي الله عنه الفريضة لتحقيق أهداف اقتصادية حين نقص الطعام على أهل المدينة ، وتخفيضها بالنسبة للضروريات من المواد الغذائية ليحافظ على حياة الناس ، فروي أنه كان يأخذ من النبط من الزيت والحنطة نصف العشر لكي يكثر الحمل الى المدينة(١) .

٤ ـ العناية بالتعليم : يعتبر التعليم من الحاجات الاساسية لكل مجتمع ومما يدل على أن العلم من الحاجات الاساسية والضرورية قول الرسول صلى الله عليه وسلم : «طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة » (سنن ابن ماجة / المقدمة رقم ١٧) .

ومن مظاهر اهتمامات الدولة بالتعليم أن رسول الله صلى الله عليه وسلم أمر عبدالله بن العاص ، أن يعلم الكتابة بالمدينة ، وكان كاتبا محسنا » (مسند أحمد ج٥ ، ص ٣١٥ ـ ٣٢٤) .

ثم جعل فداء الاسرى الكاتبين في غزوة بدر ، تعليم عشرة من ابناء المسلمين القراءة والكتابة (مسند أحمد ج٥ ، ص ٣٢٤) .

ثانيا : ومن أجل تحقيق المقاصد الشرعية في المال ، فرض الاسلام حق الزكاة لتحقيق مبدأ التوازن الاقتصادي بين أفراد الامة .

واذا كان معروفا ان الضمان الاجتماعي في عالمنا المعاصر انما جاء نتيجة صراع الطبقات وثمرة المشاكل المتولدة عن الثورة الصناعية فان الامر يختلف في الاسلام الذي قرر مبدأ الضمان الاجتماعي وحق الزكاة في الملكية الخاصة من غير مطالبة من أحد او صراع بين طبقة واخرى ، وانما لاجل تحرير الانسان الذي كرمه الله من عبودية الحاجة وذل الفقر والمسكنه .

---

(١) النبط ـ تجار بين فارس والعراق ، وهذا في باب العشور واستخدام الفريضه لاغراض اقتصادية كما فعل عمر رضي الله عنه (النظام المالي للدكتور الجرف ص١٣٥ ، والخراج لأبي يوسف .. العشور) .

وكذلك من اجل نشر العواطف النبيلة والمشاعر الصادقة والاخوية بين الاغنياء والفقراء ، وبذلك يعيش الناس في ظلال التكافل والتراحم اخوة متحابين ، فتنتشر الفضيلة ويطمئن الفرد في حياته ، ويشعر بأن المجتمع الاسلامي يقف معه ويكفه عند العجز او الحاجة (محمود بابللي ص٣٦) .

وعلى هذا فان ترك أحد افراد المجتمع الاسلامي فريسة للضياع أو الحرمان ، انما هو في الحقيقة انحراف عن مطالب الايمان ، وعن مقاصد الشريعة .

ومعلوم ان مصارف الزكاة تعم كل نواحي الضعف في المجتمع لسد الخلل فيه ، وهكذا تساهم في التخفيف من حدة الطغيان المادي وتبث روح الاخاء بين المسلمين ، وتساعد في بناء اقتصاد سليم، لان اخراج الاموال من جيوب الاغنياء واعطائها للفقراء والمساكين وابن السبيل يسبب دورانا لهذه الاموال فيما بينهم فتؤدي منفعتها بانتقالها من يد تفيض عن حاجتها الى يد تحتاج اليها ، فتنفقها في سد الحاجة (محمود بابللي ص ٣٦) .

كما أن للدولة تحقيقا لمقاصد الشريعة في المحافظة على النفس والعرض والمال ، ان تفرض حقوقا أخرى في المال على الاغنياء اذا لم تكف الزكاة لسد حاجات الفقراء والمساكين .

ثالثا : ومن أجل تحقيق هذه المقاصد ايضا في الجانب الاقتصادي فرض الاسلام الميراث ، ليكون وسيلة اخرى للقضاء على تركيز الثروة والحد من الفروق الطبيعية في المجتمع الواحد .

وبمقتضى هذا النظام الفريد من نوعه وعدالة توزيعه تقسم تركة الانسان بين الورثة من دون ان تنحصر في يد واحدة أو في أيد قليلة في حين يحرم منها من يستحقها من باقي الورثة كما هو الحال عند بعض الشعوب الاوربية (جوستاف لوبون ص ٤٠٦) .

وهكذا يساعد نظام الميراث في الاسلام على تداول الثروات وتوزيعها بصورة يكون معها المال الموروث متداولا بين الوارثين فينتفعون وينفعون ،

فذوو العصبات يتقون ويتابعون النشاط والعمل ، وذوو الارحام يسعدون بالمال الذي جعله الله وسيلة لقضاء الحاجات واشباع الرغبات فيما يرضي الفطرة الانسانية ويتفق مع الشرع الالهي في تحقيق مصلحة الانسان من خلال مقاصده الشرعية ، فتسود المحبة بينهم وينعم الجميع برخاء العيش (ابو زهرة ص ٦٩-٧٠) •

رابعا : ومن أجل تحقيق مقاصد الشريعة الاسلامية في حفظ النفس والمال والعرض من الجانب الاقتصادي أيضا ، فقد اعطى الاسلام أهمية كبرى للحد من جشع الانسان وإبعاده عن التماس المال من أي طريق ، وبأي وسيلة، من غير اعتبار للقيم الانسانية ، لهذا حرم الاسلام الاساليب الملتوية للحصول على المال ، وذلك محافظة على تحقيق مقاصد الشريعة في هذا الجانب ، من محاربة الاستغلال والظلم الاقتصادي • لذلك يحرم كل ما من شأنه أن يضر بالفرد والمجتمع ليحافظ على حقوق الانسان بلا بخس أو ظلم ، ويحفظه في الوقت نفسه من الهبوط به الى الهاوية •

واعتبر ذلك من الوسائل غير المشروعة لتنمية المال ، كالغش والتدليس والرشوة والاحتكار والربا والقمار واليانصيب والسرقة والغصب وهدايا الرعية للحكام ، والتجارة المحرمة والسحر والبغاء وأكل اموال اليتامى ظلما ، الى غير ذلك من الامراض الاجتماعية التي فتكت بالعديد من الافراد وأدت الى انهيار العديد من المجتمعات • (ابو صفية ، أسس الاقتصاد ص ٤٨)•

خامسا : القاعدة في الاسلام ان المال قوام الحياة يقول تعالى: [ولا تؤتوا السفهاء أموالكم التي جعل الله لكم قياماً] (آية ٥ النساء) ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم : « نعم المال الصالح للرجل الصالح » (مسند أحمد ج٤ ، ص ١٩٧) •

كما أشار الاسلام الى اهمية المؤثرات الاقتصادية في السلوك البشري، فجاء يحذر من هذا لتحقيق مقاصد الشريعة في المحافظة على النفس حيث يقول تعالى : [ولا تقتلوا أولادكم خشية إملاق] (آية ٣١ الإسراء) •

ويقول الرسول صلى الله عليه وسلم : «كاد الفقر أن يكون كفراً[٢] • وتأسيسا على ذلك جاء الاسلام ليؤكد :

١ ــ الحث على العمل كالتجارة والزراعة ، وشجع الصناعة وهو حين يحض على العمل ، فلأنه قوام الحياة ، وقانون الله لعمارة الارض ماديا وروحياً ، والسلاح الاول لمحاربة الفقر ، وهو أساس التطور والتقدم والقوة •

كما ان فائدة العمل تعود على الفرد والمجتمع ، كما اشار ابن خلدون في مقدمته على اهميته بقوله (ابن خلدون المقدمة ص ٣٨١) :

« واعلموا ان الكسب انما يكون بالسعي في الاقتناء والقصد الى التحصيل فلابد في الرزق من سعي وعمل ، ولو في تناوله وابتغائه من وجوهه ، قال تعالى : [فابتغوا عند الله الرزق] (آية ١٧ العنكبوت) والسعي اليه يكون بأقدار الله وإلهامه فلابد من الاعمال الانسانية في كل كسب » •

٢ ــ حرم الاسلام التبذير ، بقوله تعالى : [إن المبذرين كانوا إخوان الشيطان] (آية ٢٧ الإسراء) وأمر بالحجر على السفهاء الذين ينفقون أموالهم على غير مقتضى العقل •

يقول تعالى : [ولا تؤتوا السفهاء أموالكم التي جعل لله لكم قياما] (آية ٥ النساء) •

ونهى عن الترف والبذخ واعتبره جريمة في حق المجتمع ، [واتبع الذين ظلموا ما أترفوا فيه وكانوا مجرمين] (آية ١١٦ هود) •

اذن فقد أوجب الاسلام على المالك أن يحسن التصرف فيما يملك على مقتضى العقل ، والمصلحة التي تعود عليه وعلى أسرته ومجتمعه ، فاذا تصرف في ملكيته بسفه كأن ينفقها في هواياة لاقيمة لها ولا فائدة منها مع حاجته

---

(٢) لم أقف على تخريج الحديث ، قيل انه من كلام علي ابن أبي طالب ، رضي الله عنه .

وحاجة عياله لانفاقها فيما هم في ضرورة اليه من السكن المناسب والغذاء والتعليم وسائر الحاجات الضرورية ،حجر الاسلام عليه وعلى تصرفاته لانه سفيه مبذر ، وتبذير الاموال لون من الترف الذي يمقته الاسلام ويعتبره مصدر الفساد ونذير الهلاك لصاحبه وللجماعة التي يعيش فيها وفي الحجر عليه تحقيق لمقصد الشريعة في المحافظة على النفس والمال من الفساد والضياع (أبو صفية ص ٩١ راجع ص ١٣) .

٣ ــ حرم الاسلام كنز الاموال وتعطيلها عن الحركة ، والهدف من هذا الحظر هو ان اكتناز الاموال يؤدي الى اتخاذ الملكية هدفا وغاية وهذا مما يتنافى مع سياسة الاسلام المالية ، فضلا عن تعويقه للحركة الاقتصادية وتعطيله للتوازن والمنفعة المشتركة في المجتمع .

ان هذا التوجيه يعتبر حجر الزاوية في الاقتصاد الاسلامي الذي لا يقبل حبس الاموال أو اكتنازها لان فيها إضرار بالمصلحة العامة وتعطيلا لمقاصدها (ابن عاشور ص ١٦٧ــ١٨٢) .

يقول تعالى : [والذين يكنزون الذهب والفضة ولا ينفقونها في سبيل الله فبشرهم بعذاب أليم ، يوم يحمى عليها في نار جهنم فتكوى بها جباههم وجنوبهم وظهورهم هذا ما كنزتم لأنفسكم فذوقوا ما كنتم تكنزون] (آية ٣٤ــ٣٥ التوبة) .

ومن هنا عالج الاسلام هذه النفوس المريضة ورغبها في البذل والعطاء، وحذرها من الشح والبخل ، وامتدح أولئك الذين يؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة يقول تعالى : [يؤثرون على أنفسهم ولو كان بهم خصاصة ومن يوق شح نفسه فأولئك هم المفلحون] (آية ١٦ التغابن) .

وما يظن بشريعة جاءت لحفظ نظام الامة تقوية شوكتها وعزتها الا أن يكون لثروة الامة في نظرها المكان السامي من الاعتبار والاهتمام .

واذا استقرينا أدلة الشريعة من القرآن والسنة الدالة على العناية بمال الأمة وثروتها والمشيرة الى ان به قوام أعمالها وقضاء نوائبها نجد من ذلك أدلة كثيرة تفيدنا كثرتها يقينا بأن للمال في نظر الشريعة حظاً لايستهان به •

ونستطيع القول أيضا ان المقصد الشرعي في الاموال كلها خمسة أمور (ابن عاشور ، المقاصد ص ٢٨٦) :

١ ـ رواجها : أي دوران المال بين أيدي اكثر من يمكن من الناس بوجه حق وهو مقصد شرعي عظيم دل عليه الترغيب في المعاملة بالمال ومشروعية التوثيق في انتقال الاموال من يد الى أخرى •

٢ ـ وضوحها : وذلك بابعادها عن الغرر والتعرض للخصومات بقدر الامكان•

٣ ـ حفظها : على ما مر ذكره ، وهذا حق على ولاة أمور الامة ومتصرفي مصالحها العامة النظر في حفظ الاموال العامة سواء بتبادلها مع الامم الاخرى او بقائها بيد الأمة الاسلامية •

٤ ـ اثباتها : وذلك بتقريرها لأصحابها بوجه لا خطر فيه ولا منازعة وذلك في التملك والاكتساب •

٥ ـ العدل فيها : وذلك بأن يكون حصولها بوجه غير ظالم وذلك إما أن تحصل بعمل مكتسبها وإما بعرض مع مالكها أو تبرع واما بإرث ومن مراعاة العدل حفظ المصالح العامة ودفع الاضرار •

المبحث الثاني

الاقتصاد الاسلامي والتحدي الحضاري

وأسباب عدم قيامه بدوره الحضاري

المطلب الاول : حقيقة الاقتصاد الاسلامي :

ان الاقتصاد الاسلامي بعبارة واضحة ، هو الذي يوجه النشاط الاقتصادي وينظمه طبقا لأصول الاسلام ومبادئه الاقتصادية ، ويتكون من شقين :

الاول : شق ثابت وهو خاص بالمبادىء التي هي مجموعة الاصول الاقتصادية الواردة في نصوص القرآن والسنة وذلك ليلتزم بها المسلمون في كل زمان ومكان بغض النظر عن درجة التطور الاقتصادي والحضاري للمجتمع وأشكال الانتاج السائد فيه .

ويقوم على الاسس التالية :

أولا : ان المال لله تعالى والبشر مستخلفون فيه ، وذلك بنص قوله تعالى : [لله ما في السماوات وما في الأرض] (آية ٣١ النجم) ، وفي قوله تعالى: [وأنفقوا مما جعلكم مستخلفين فيه] (آية ٧ الحديد) .

ثانيا : ضمان حد الكفاية لكل فرد في المجتمع الاسلامي .

ثالثا : تحقيق العدالة الاجتماعية وحفظ التوازن الاقتصادي بين أفراد المجتمع الاسلامي .

رابعا : احترام الملكية الخاصة .

خامسا : الحرية الاقتصادية المقيدة بتحريم أوجه النشاط الاقتصادي التي تتضمن استغلالا أو احتكارا أو ربا .

سادسا : التنمية الاقتصادية الشاملة ، ويعبر عنها بطرق تملك المال المشروع، كالعمل في التجارة والزراعة والصناعة ضمن الحدود الشرعية .

سابعا : ترشيد الانفاق ، وذلك بتحريم التبذير والترف والنهي عن الاسراف وتحريم كنز الاموال وتعطيلها عن الحركة .

فهذه الاصول التي ذكرناها انما هي أصول إلهية من حكيم حميد ، لاتقبل التغيير أو التبديل، وعلى المسلمين أن يلتزموا بها في كل عصر ، بغض النظر عن درجة التطور الاقتصادي والحضاري .

الشق الثاني : شق متغير خاص بالتطبيق وهو عبارة عن الاساليب والخطط العلمية والحلول الاقتصادية التي يكشف عنها الأئمة المجتهدون ، لإحالة أصول الاسلام ومبادئه الاقتصادية الى واقع محسوس يعيش المجتمع في اطاره .

ومن قبيل ذلك بيان العمليات التي توصف بأنها ربا ، ومقدار حد الكفاية للفرد لانه يختلف من عصر الى عصر ، والحد الادنى للاجور ، واجراءات تحقيق العدالة الاجتماعية ، واعادة التوازن الاقتصادي بين أفراد المجتمع ، وبيان متى تتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي ، ونطاق الملكية الخاصة والملكية العامة ، وخطط التنمية الاقتصادية الى غير ذلك مما يتسع فيه مجال الاجتهاد وتتعدد فيه صور التطبيق والتي يعبر عنها على المستوى الفكري باصطلاح النظريات الاقتصادية الاسلامية ، وعلى المستوى العلمي باصطلاح النظم الاقتصادية الاسلامية .

ونخلص من هذا الى ان الاقتصاد الاسلامي (مذهب ونظام) مذهب من حيث الاصول ، ونظام من حيث التطبيق ، وأنه ليس في الاسلام سوى مذهب اقتصادي واحد وهو تلك الاصول الاقتصادية التي جاءت بها النصوص القرآنية والسنة .

وفي الاسلام تطبيقات أي أنظمة اقتصادية اسلامية مختلفة ، كما ان فيه اجتهادات ، أي نظريات اقتصادية اسلامية متعددة هي من عمل المجتهدين

وأولي الأمر بحيث يجوزالخلاف حولها ، باختلاف تقديرهم للمصالح العامة ، وذلك تبعا لتغير ظروف الاصل الثابت ولا يتناول سوى التفاصيل والتطبيقات وهذا إن دل على شيء فانما يدل على مرونة الاقتصاد الاسلامي •

وبناء على ذلك فان الاقتصاد الاسلامي أرسخ قدما من أي اقتصاد ، فهو يستمد أصوله من التعاليم الإسلامية التي أنزلت على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم قبل خمسة عشر قرنا ، ولم تتبدل أو تتغير ، وان وجود بعض التقارب في الاقتصاد الاسلامي مع بعض الانظمة الاقتصادية الاخرى ، لايجعل منه اقتصادا مطبوعا بطابعها ، ذلك ان النظريات الوضعية لم تخل جميعها من النقد لان لكل منها عيوبها ولايمكن أن تفي أو تحقق ما تنشده الانسانية من استقرار ورخاء •

فالنظام الرأسمالي يجعل الفرد هدفه فيهتم بمصلحته اولا ، ويقدمه على المجتمع ومن ثم فهو يمنحه الحرية الكاملة في ممارسة النشاط الاقتصادي ، وفي التملك الجشع ، وهو يبرر ذلك بأنه حين يرعى مصلحة الفرد وحدها انما يحقق بطريقة غير مباشرة مصلحة الجماعة، اذ ليس المجتمع الا مجموعة أفراده

واذا كانت هذه السياسة الرأسمالية قد ادت الى مزايا أهمها : اطلاق الباعث الشخصي والمبادرة الفردية ، فضلا عن انطلاق النشاط الاقتصادي وسرعة نموه ، الا انها ادت الى مساوىء أهمها : اتجاه النشاط الانساني الى تحقيق اكبر قدر من الربح ، بغض النظر عن الحاجات العامة الاساسية ، وانتشار البطالة والازمات الاقتصادية واستئثار الاقلية بخيرات المجتمع . وبالتالي سوء توزيع الثروة بين الطبقات •

أما النظام الاشتراكي فهو يجعل المجتمع هدفه فيهتم بمصلحته أولا ويقدمه على مصلحة الفرد ومن ثم تدخلت الدولة في كل نشاط اقتصادي ومنعت الملكية الخاصة لوسائل الانتاج ، وهو يبرر ذلك بأنه حين يرعى مصلحة المجتمع وحدها ، انما يحقق بطريقة غير مباشرة مصلحة الفرد ، اذ الفرد

لايعيش الا في المجتمع ، وان قيمته هي بحسب قيمة مجتمعه ، وتفتح ملكاته هو بحسب نمو هذا المجتمع وتطوره •

واذا كانت هذه السياسة الاقتصادية الاشتراكية قد أدت الى مزايا أهمها ، ضمان اشباع الحاجات العامة وتنظيم الانتاج وتلافي البطالة والازمات الاقتصادية فضلا عن رعاية مصلحة الاغلبية العاملة ومعالجة سوء توزيع الثروة ، الا انها ادت الى مساوىء أهمها : ضعف الحوافز الشخصية ، والمبادرات الفردية وبواعث الرقي الاقتصادي، فضلا عن الضغوط المختلفة والتعقيدات الادارية وتحكم السلطة وضياع الحرية الشخصية التي هي جوهر الحياة الانسانية •

أما الاقتصاد الاسلامي فهو موجه ومقيد بالتعاليم الاسلامية التي تضبط شؤون المسلم في كل مجالات الحياة •

فالاسلام لايجعل من الاقتصاد طريقا للتمييز بين الطبقات ولايدعو الى استغلال ثروات الامة ومواردها في سبيل تحطيم هذه الطبقات ، ولايجعل من المنافسة الاقتصادية وسيلة لطغيان طبقة على أخرى •

وانما الاقتصاد الاسلامي توازن بين مصالح الفرد والجماعة لتأمين ما يحتاج من الناحية المادية ، ولايمكن أن تفصله عن ضوابطه الاخلاقية لانه بذلك لايكون اسلاميا •

وقد أخذ بعض المفكرين الاوربيين يدركون هذه الحقيقة ويلمحون اليها، ومن ذلك ان الكاتب الفرنسي جاك أوستري سجل هذه الملاحظة بكل وضوح فقال : (جاك أوستري ص ٣٨)

« الاسلام هو نظام الحياة التطبيقية والاخلاق المثالية الرفيعة معا ، وهاتان الوجهتان مترابطتان لاتنفصلان أبدا ومن هنا يمكن القول : «ان المسلمين لايقبلون اقتصادا علمانيا ، والاقتصاد الذي يستمد قوته من وحي القرآن يصبح بالضرورة اقتصادا أخلاقيا » •

ثم يقول : «ان طريق الانماء الاقتصادي ليس محصورا في النظامين المعروفين الرأسمالي والاشتراكي بل هناك مذهب اقتصادي ثالث راجح هو المذهب الاقتصادي الاسلامي ، وسيسود هذا المذهب عالم المستقبل لانه طريقة كاملة للحياة المعاصرة » (جاك أوستري ص ٣٩) •

واذا لم يكن الاقتصاد الاسلامي في وقتنا الحاضر مرضيا عنه ، من قبل بعض الفئات ، فلأنهم يجهلون التعاليم التي تحكمه او لانهم لايريدون لهذا الاقتصاد ان يستعيد سيرته ، ويظن اولئك ان التعاليم الاسلامية لا تصلح لهذا الزمان قياسا على ما هي حالة المسلمين ، متجاهلين ان هذه التعاليم قد أدت وظيفتها عندما كان المسلمون متمسكين بها عاملين بأوامرها ونواهيها، فاذا هم رغم قلتهم يصبحون في حقبة يسيرة من الزمن سادة العالم وقادة الانسانية •

وخلاصة القول : أنه يظهر واضحا مدى اهتمام الاسلام بمصالح الفرد ومصالح الجماعة في اطار يتسم بالتوازن ، اطار يجعل الفرد يعيش حياة سعيدة في مجتمع يسوده العدل والاخاء ، ولما كانت الحياة المادية من أهم الاسس التي يقوم عليها أي مجتمع ، فان الاسلام وضع نظاما فريدا في هذا المضمار، يكفل للناس مصالحهم المادية ، وينظم معاملاتهم المادية ، ويجعل المجتمع الاسلامي حين تطبيقه لشرع الله والتزامه بالمنهج الرباني واقعيا ، يعيش حياته في ظل عبوديته لله ، مجتمعا من أهم خصائصه انه مجتمع منتج مبدع ، الشيء الذي يجعل اقتصاده اقتصادا قويا حرا بعيدا عن عبث العابثين واستغلال المستغلين واحتكار المحتكرين •

ان الالتزام بمبادىء الاسلام يوفر على الانسانية جهودا مضنية لحل المشاكل التي تتخبط فيها ، ويمكن القول ان العودة الى الاسلام مطلب ضروري وواجب انساني لتحقيق العدل وتعميم الرخاء فلقد جرب العالم جميع النظم الوضعية ولكن الامر لم يزد الا سوءا •

المطلب الثاني : أسباب عدم قيام الاقتصاد الاسلامي بدوره الحضاري :

أما عن أسباب عدم قيام الاقتصاد الاسلامي بدوره الحضاري ، فهي الآثار الاقتصادية التيخلفها الاستعمار في العالم الاسلامي ، وتركت آثارها

على الواقع الاقتصادي المعاصر وأهمها : (حاضر العالم الاسلامي ، جميل المصري ص ٢٤٤ـ٢٤٦ بتصرف)

١ ـ وجه الاستعمار موارد البلاد الاسلامية الى مصالحه الخاصة فشجع رؤوس الاموال الاجنبية على غزو البلاد واستثمار خيراتها •

وقد أقام الاستعمار المؤسسات الاقتصادية والبنوك وفتح الاسواق لمصنوعاتها ومنتجاتها ، فأصبح لأفراد العالم الاسلامي ولع خاص بالاستهلاك التفاخري ، وهذه نقطة قاتلة لاقتصاد المسلمين (جميل المصري ص ٢٤٤) •

٢ ـ احتكر الاستعمار التجارة الخارجية للبلاد الاسلامية ومعظم التجارة الداخلية وعمد الى توطين الاوربيين في البلاد الاسلامية وعن طريق التجارة •

كما حصل في الجزائر والهند واندونيسيا وأفريقيا وتركستان وأوفد الى البلاد العربية خاصة مئات الالوف من الاوربيين ومعظمهم من اليهود فاستوطنوا فيها وتحكموا في اقتصادها •

٣ ـ اتجه الاستعمار الى محاربة الصناعة الوطنية في العالم الاسلامي ليضمن استمرار تبعية البلاد الاسلامية له اقتصاديا وعسكريا وسياسيا واكتفى بتوجيه المسلمين الى الاشتغال بالزراعة زاعما ان الصناعة تتطلب قدرة فنية لم يصلوا الى درجتها بعد •

وفي الزراعة شجع حاصلات معينة واحتكر تجارتها ، مثل القطن في بعض الدول الاسلامية ، وهذا أيضا ادى الى اعتماد البلاد الاسلامية على نمط وسلع وخدمات السوق الاوروبي والامريكي، وعدم القدرة الى التحول عنها الى غيرها • هذا الامر ادى الى استنزاف الفوائض المالية الاسلامية نتيجة اقدام الغرب على زيادة أسعار صادراته (جميل المصري ص ٢٤٥) •

٤ ـ احتكر ثروات العالم الاسلامي المعدنية ولاسيما النفط من البلاد العربية ونيجيريا واندونيسياو ايران ، والقصدير من ماليزيا واندونيسيا ونيجيريا ، والحديد في الجزائر وموريتانيا • وذهب المستعمر ، ولكن بقي استخراج معظم المعادن بيد الشركات الاستعمارية وفائدة ذلك تعود اليه •

٥ ـ شجع الاستعمار نظام الاقطاع الزراعي والطبقي وحرم السواد الاعظم من المسلمين أن يعيشوا في مستوى لائق لذا شاع الفقر والبؤس والتخلف والمرض في عالم الخيرات والموارد الكثيرة ، فأفقر دول العالم حاليا مسلمة (المصري ص ٢٤٦) :

الدولة	نسبة الفقر ٪
نيجيريا	٥١
الصومال	٧٠
غانا	اكثر من٥٠
سيراليون	٥٥
تنزانيا	٦٥
كينيا	٤٠
مصر	٢٨
أندونيسيا	٨٠
ماليزيا	٥٥
بنغلاديش(٣)	٧٤
الهند	٥٦
الفلبين	٥٩
ايران	٣٨

(٣) عدد سكان بنغلادش ٩٢ مليون يعيشون دون مستوى الكفاف ، و ١٠ ٪ من سكان العاصمة من الشحاذين • (جميل المصري ص ٢٤٦) •

وبالطبع فان المرض يلازم الفقر ويزيد الفقير فقرا وجهلا وانحدارا في الاخلاق وتحللا من القيم • لقد خلف الاستعمار التفاوت العجيب بين فئات المسلمين وحافظ عليه ، وشكلت ديارهم الجزء الاكبر من العالم الثالث في أفريقيا وآسيا ، كل هذه لغياب النظام الاقتصادي الاسلامي وغير الاقتصادي •

٦ ـ حرم الاستعمار العالم الاسلامي من اقامة شبكة مواصلات تربطها ربطا وثيقا على الرغم من تجاورها وسهولة ربطها ليكرس تمزيقها وتفريقها وحاجتها اليه (جميل المصري ص٢٥٥ـ٢٥٦) •

هذا الواقع الاقتصادي المحزن للعالم الاسلامي وبقاء أثر الاستعمار في بلاد الاسلام أمر طبيعي في ظل غيبة النظام الاقتصادي الاسلامي ، وهذا التخلف لايتحمل الاسلام وزره بل هو في الحقيقة عقوبة مستحقة من الله على المسلمين لتخليهم عن نظام الاسلام •

قال تعالى [ومن أعرض عن ذكري فان له معيشة ضنكا ونحشره يوم القيامة أعمى قال رَبِّ لِمَ حشرتني أعمى وقد كنت بصيرا ، قال كذلك أتتك آياتنا فنسيتها وكذلك اليوم تنسى] (آية ١٢٤ـ١٢٥ـ١٢٦ طه) • وقال تعالى: [وأن لو استقاموا على الطريقة لأسقيناهم ماء غدقا] (آية ١٦ الجن) •

وهكذا فقد العالم الاسلامي مكانته وتلاشت قوته وانهارت دعائمه وسقطت مكانته الاولى باستمرار الاستعمار الفكري والثقافي ، فأصيبت الامة بالهوان ولعل ذلك تأكيد للنذير النبوي : «يا معشر المهاجرين خمس خصال ان ابتليتم بهن ونزلن عليكم أعوذ بالله أن تدركوهن : لم تظهر الفاحشة في قوم قط حتى يعلنوا بها إلا فشت فيهم الاوجاع التي لم تكن في أسلافهم ، ولم ينقصوا المكيال والميزان إلا أخذوا بالسنين وشدة المؤونة وجور السلطان ولم يمنعوا زكاة أموالهم الا منعوا القطر من السماء ولولا البهائم لم يمطروا ، ولم ينقضوا عهد الله ورسوله إلا سلط عليهم عدو من غيرهم فيأخذ بعض ما في أيديهم ، وما لم يحكموا بكتاب الله إلا جعل بأسهم بينهم» •

وهذا الحديث يلخص بالفعل واقع العالم الاسلامي من جميع النواحي فالامراض الاجتماعية التي انتشرت في المجتمع الاسلامي والتي استقدمها من الغرب وانحرافاته •

والجفاف الذي يغزو أراضي المسلمين وامتداد التصحر في أقطاره ، وفقدان الثقة بين الحاكم والمحكوم ، والتحديات الخارجية العاتية والخلافات المستحكمة بين الاقطار الاسلامية والحروب التي تنشب بينها والتي لا تجد من القوى الكبرى عملا يوقفها أو يحد منها •

بل تجد تشجيعا وتأييدا لتستمر في استنزاف طاقة الامة البشرية والمادية وتعميق الاقليمية والعداء بين أطراف النزاع • (جميل المصري ، ص ٢٥٦)•

وصفوة القول : ان هذه الاسباب وغيرها تقف مانعا من وقوف الاقتصاد الاسلامي في مواجهة التحدي الحضاري القائم واذا كان لابد من قيامه بهذا الدور فيلزم ما يأتي :

أولا : يجب العمل على تعميم نظريات الاقتصاد الاسلامي على الدول العربية والاسلامية ، وبيان ان لها آثار فعالة في علاج مشاكلها الاقتصادية، بدل اتجاهها نحو النظريات الغربية التي زادت تفاقم المشكلات الاقتصادية •

ثانيا : توجيه أبناء المجتمعات العربية والاسلامية نحو استثمار الموارد والطاقات التي حباها الله لنا على هذه الارض وعدم اهمالها والتقاعس في استثمارها •

ثالثاً : يقع على الدولة مسؤولية تحفيز الاستثمار ودفع الافراد نحو استثمار الموارد الطبيعية والعمل بها وذلك باحياء الاراضي وعمارتها واقطاعها للأفراد وتمليكها لهم للقيام باستغلالها ، وانتاج ما يسد حاجات أبناء مجتمعاتهم من السلع والخدمات الضرورية لهم •

رابعا : دعوة الدول العربية والاسلامية الى القيام بجمع الزكاة وتوزيعها على مستحقيها من أفراد المجتمع ، لانها أداة فعالة في حل المشاكل الاقتصادية والقضاء على الفقر والبطالة والتضخم وتحقيق التوازن الاقتصادي والعدالة الاجتماعية بين أفراد المجتمعات الاسلامية .

خامسا : توجيه أبناء المجتمع العربي والاسلامي نحو ترشيد الاستهلاك على قاعدة قول الرسول صلى الله عليه وسلم : « لا عال من اقتصد » (مسند أحمد جـ ١ ، ص ٤٤٧) .

سادسا : على الدول محاربة الربا بكافة أشكاله ، وذلك بانشاء المصارف الاسلامية واحياء القيود الشرعية كشركات المضاربة ، والمزارعة ، لمنع الاضرار الاقتصادية التي يلحقها الربا بالمجتمع .

سابعا : على الدولة وأبناء المجتمع مراعاة عدم استنزاف طاقات المجتمع وموارده بمعدلات متسارعة ، واستخدامها الاستخدام الامثل بحيث يكون الهدف منها هو تحقيق أقصى انتاج ممكن مما يعود بالنفع على أبناء المجتمع المسلم .

مصادر ومراجع البحث :

١ ــ أحمد بن حنبل ــ المسند ــ دار المعارف ــ تحقيق أحمد شاكر .

٢ ــ البخاري ــ أبو عبدالله محمد بن اسماعيل ــ صحيح البخاري ــ مطبعة محمد علي ــ مصر .

٣ ــ جاك أوستري ــ ترجمة د. نبيل الطويل ــ التنمية الاقتصادية في الاسلام ــ دار الفكر ــ دمشق .

٤ ــ جوستاف لوبون ــ حضارة العرب ــ ترجمة محمد عادل زعيتر .

٥ ــ ابن خلدون ــ المقدمة ــ دار القلم ــ بيروت .

٦ ــ سيد قطب ــ في ظلال القرآن ــ دار المعرفة لبنان ــ ط٧ ــ ١٩٧١ .

٧ ــ ابن سعد ــ محمد بن سعد ــ الطبقات الكبرى ــ دار صادر ــ بيروت ــ ١٩٥٧ .

٨ ــ الشاطبي ــ ابراهيم بن موسى بن محمد ــ الموافقات ــ طبعة المكتبة التجارية ــ مصر .

٩ ــ ابن عاشور ــ مقاصد الشريعة ــ ط١ ، الشركة التونسية ــ تونس ١٩٨٥ .

١٠ــ عبدالمجيد النجار الدكتور ــ الكشف عن مقاصد الشريعة ــ مجلة العلوم الاسلامية عدد ٢ ــ الجزائر ١٩٨٧م.

١١ــ الغزالي ــ الامام ابو حامد ــ المستصفى من علم الاصول ــ الاميرية ــ ١٣٢٢هـ ــ طبعة دار صادر .

١٢ــ فتح الله ولعلو ــ الاقتصاد السياسي ــ ط١ ــ دار النشر المغربية ــ الدار البيضاء .

١٣ــ فخري ابو صفية الدكتور ــ اسس الاقتصاد الاسلامي ــ قدسية للنشر ــ أربد ١٩٩٣ .

١٤ــ فؤاد شندي ــ لتنمية الاقتصادية في الاسلام ــ ط١ ــ الاندلس للاعلام ــ ١٩٨٧م .

١٥ــ ابن ماجة ــ محمد بن يزيد القزويني ــ سنن ابن ماجة ــ دار احياء الكتب العربية ١٩٥٣ .

١٦ــ الماوردي ــ ابو الحسن علي بن محمد ــ الاحكام السلطانية ــ مصطفى الحلبي ــ مصر .

١٧ــ محمد ابو زهرة ــ التكافل الاجتماعي في الاسلام ــ دار الفكر العربي .

١٨ــ محمود بابللي الدكتور ــ الاسس الفكرية والعلمية للاقتصاد الاسلامي ــ دار الرفاعي للطباعة ط١ ــ ١٩٨٤ .

١٩ــ محمد الشيباني ــ الاكتساب في الرزق المستطاب ط١ ، مكتبة نشر الثقافة .

٢٠ــ ابو يوسف ــ يعقوب بن ابراهيم ــ الخراج ــ المطبعة السلفية ١٣٩٣هـ

الزّحاف بين القصيدة الحديثة والرجز

الدكتور ماجد الجعافرة
كلية الآداب ـ جامعة اليرموك

الملخـص :

لفتت كثرة الزحاف في القصيدة الحديثة انظـار بعض النقاد ، فراحـوا يتهمون الشعر الجديد بضعف في موسيقاه ، وأكد بعضهم ان الزحاف آفـة هذا الشعر ، وانه لم ينتشر في الشعر القديم انتشاره في الشعر الجديد ، وهذه الورقة تحاول ان تعرض لهذه القضية في الشعر الجديـد والرّجز ، وتثبت ان ظاهرة الزحاف وجدت في الشعر القديم ، واستغلت استغلالا طيبا ، والشعر الجديد حينما يستخدم الزحاف فانما يرجع الى اصوله القديمة الثابتة التـي يمتح منها •

وترتبط بظاهرة الزحاف قضـية اخـرى وهي دخـول تفعيلة الهـزج « مفاعيلن » على الرجز ، رأيناها تتسلل الى القصيدة الجديدة حينما غلـب عليها تفعيلة « مفاعلن » مزاحف « مستفعلن » • ــ ولاسيما في بدايات الشعر الجديد وبواكيره ــ ووقف النقاد منها بين معارض ومؤيـد ، ولم يدروا ان هذه التفعيلة المقحمة على الرجز عرفها القدماء في اراجيزهم المزاحفة ، ولاسيما مع تفعيلة « مفاعلن » • واذا كان القدماء قد استخدموا هذا كله ، فلم يُحرم الشعر الجديد منه ، بل ان الشعر الجديد بهذا الاستخدام العفوي ليؤكد من جديد تلاحمه بتراثه العريق •

نظرة القدماء الى الزحاف

عرّف القدماء الزحاف بأنه تغيير يحدث في حشو البيت غالبا ، وهو خاص بثواني الاسباب ، ومن ثم لا يدخل الاوتاد، ودخوله في بيت من القصيدة لا يستلزم دخوله في بقية ابياتها .(1)

ومعنى هذا أنهم ربطو الزحاف بالتفعيلة ، فالبحر الذي يقوم على تفعيلة « مستفعلن » يدخل تفعيلته هذه الخبن ، وهو حذف ثانيها ، والطي وهو حذف رابعها ، والخبل وهو اجتماع الخبن والطي . والعروضيون عندما ربطوا الزحاف بالتفعيلة لا بالبحر جعلوا للبسيط والرجز والمنسرح والسريع تفعيلة هي « مستفعلن » ، وجعلوا للخفيف والمجتث تفعيلة خاصة هي « مستفع لن » . فالتفعيلة الاولى « مستفعلن » تتركب عندهم من سببين خفيفين فوتد مجموع ، والثانية « مستفع لن » تترتب من سببين خفيفين بينهما وتد مفروق . وبما ان الزحاف لا يدخل الوتد المفروق ، فالفاء التي هي رابع حرف في التفعيلة تعتبر ثاني سبب في ذات الوتد المجموع اي « مستفعلن » ، ومن ثم جاز طيّها ، في حين تعتبر الفاء وسط الوتد في ذات الوتد المفروق أي « مستفع لن » ، ولذا لم يجز زحافها « بالطي » ، وهذا الفرق يوضح لنا كيف ان العروضيين يعتبرون تفعيلة الخفيف والمجتث مثلا « مستفع لن » ..(2)

وقد ادرك القدماء تفاوت درجات السلم الموسيقي بالنسبة للزحاف ، ولهذا جعلوه درجات منها ما يتعلق بتسكين المتحرك او حذفه ، ومنها ما يتعلق بحذف الساكن ، وهذا النوع من الزحاف يعرف بالزحافات البسيطة او المفردة ، لانها لا تتعدى حذف او تسكين واحد من حروف التفعيلة ، والدرجة الثانية هي ان يعترى التفعيلة تغييران ، كأن تصبح « مستفعلن » بعد الخبن والطي « متفعلن » ، وهو ما يعرف بالزحاف المزدوج .

---

(1) عتيق ، عبدالعزيز . علم العروض والقافية ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٧٤ ، ص ١٧٠ .

(2) نفسه ص ١٧١ .

وما من شك في أن هذا مستكره ، لانه يخل بالتفعيلة كثيرا ، وبالتالي يضعف من الموسيقى ، في حين لا يحدث مثل هذا ازاء النوع الاول من الزحاف ، ولهذا نرى ابن رشيق يقول : ومن الزحاف ما هو أخف من التمام واحسن ، كالذي يستحسن في الجارية من التفاف البدن ، واعتدال القامة ... ومنه ما يستحسن قليله دون كثيره[3] ، كالقبل[4] والفلج[5] واللثغ[6] .

ويبدو ان القدماء تنبهوا لمسألة ربط الزحاف بالمعنى ، حينما عدّوا الزحاف رخصة لا يستخدمها صاحبها الا استخداما مبررا ، فهذا الاصمعي يقول : الزحاف في الشعر كالرخصة في الفقه ، لا يقدم عليها الا فقيه ..[7] ومن هنا ندرك انه لا يجوز للشاعر ان يتوسع فيه بدون مسوّغ لذلك ، والا اقترب الشعر من النثر ، وقد عد ابن رشيق هذا من النوع القبيح المردود ، لا تقبل النفس عليه ، كقبح الخلق ، واختلاف الاعضاء في الناس ، وسوء التركيب ، مثاله قصيدة عبيد المشهورة :

أقفر من أهله ملحوب

فانها كادت تكون كلاما غير موزون بعلة ولا غيرها ، حتى قال بعض الناس انها خطبة ارتجلها فاتزن له اكثرها ..[8]

ويؤكد صاحب العمدة المعنى السابق فيقول : ولست احمل احدا على ارتكاب الزحاف الا ما خف منه وخفي ، ولو ان الخليل ــ رحمه الله ــ وضع

---

(٣) ابن رشيق ، ابو علي الحسن القيرواني . العمدة في محاسن الشعر وآدابه ونقده ، تحقيق محمد محي الدين عبدالحميد ، دار الجيل ، بيروت ، ١٩٧٢ ، جـ١ ، ص ١٣٨ ، ١٣٩ .

(٤) القبل ــ بفتحتين ــ اقبال سواد العين على الانف ، او مثل الحول ، او اقبال احدى الحدقتين على الاخرى .

(٥) الفلج في الاسنان ، بفتحتين : تباعد ما بين الثنايا والرباعيات .

(٦) اللثغ : ان يصير الراء لاما او غينا او يصير السين تاء .

(٧) العمدة : جـ١ ص ١٤٠ .

(٨) نفسه : جـ١ ص ١٤٠ .

كتاب العروض ليتكلف الناس ما فيه من الزحـاف ، ويجعلوه مثـالا دون ان يعلموا انها رخصة أتت بها العرب عند الضرورة لوجب ان يتكلف ما صنعه من الشعر مزاحفا ليدل بذلك على علمه وفضل ما نحا اليه ..(٩)

وابن رشيق ليس ميّالا للزحاف لانـه يرى ان الزحاف ممـا يهجّـن الشعر ، ويذهب برونقه(١٠).

نظرة النقاد المحدثين الى الزحاف

تفاوت النقاد المحدثون في نظرتهم الى الزحاف . فالناقدة نازك الملائكـة تفرد في كتابها « قضايا الشعر المعاصر » فصلا تتحدث فيه عن الزحاف ولاسيما في الرجز ، وترى احالة « مستفعلن » الى « مفاعلن » مرضا شاع شيوعا فادحا في الشعر الحر ، واستهان به الشعراء ، او لم يحسـوا به ، فتركوه يعيثفي شعرهم ، ويفسد انغامه .(١١)

وتعترف الناقدة بورود مثل هذا الزحاف بالرجز القديم ، ولكنها سرعان ما تذهب الى القول الجازم والقاطع بان مالم يكن يفعله الشاعر القديم قط ، وانما ينزلق اليه الشاعر المعاصر هو ان يكتب ابياتا كاملة ، واشطر تفعيلاتهـا كلها مصابة بالزحاف ..(١٢)

وتستشهد الناقدة ــ على ان البيت المزحف بأكمله يكون ركيك الايقاع، ضعيف البناء ، منفرا للسمع ــ ببيت للشاعر صلاح عبدالصبور هو :

وحين يقبل المساء يقفر الطريق والظلام محنة الغريب

وتصف ما به من زحاف بأنه ثقيل متعب ..(١٣)

---

(٩) نفسـه : جـ١ ص ١٥٠ .
(١٠) نفسـه : جـ١ ص ١٥١ .
(١١) الملائكة ، نازك . قضايا الشعر المعاصر ، دار العلم للملايين ، بـيروت . الطبعة السابعة ، ١٩٨٣م ، ص ١٩٠ .
(١٢) قضايا الشعر المعاصر ص ١١٠ .
(١٣) نفسـه : ص ١١٠ .

ولكن ماذا ستقول الناقدة في اراجيز للقدماء عثرنا عليها ، ينتشر الزحاف فيها انتشار واسعا ، وفيها أبيات مزاحفة برمتها ، فهل ستقول ان زحافها متعب ثقيل او تقول انه يدخل على القصائد الرجزية جمالا وموسيقية ، وتنويعا وتلوينا على حد قولها .

ولست مع النظرة الجزئية لموسيقى البيت،منقطعا عن جسم القصيدة ككل، بل ينبغي النظر الى الموسيقى التي تنتظم القصيدة من اولها الى آخرها ، ثم ربط الركاكة والضعف الناتج احيانا عن الزحاف بالمعنى ، وبموسيقى القصيدة بشكل كلي ، فقد تكون هذه الركاكة موظفة ، ومطلوبة في القصيدة . تقول الناقدة سلمى الجيوسي : ان التفكك النغمي سهل في الرجز لان « مستفعلن » وصيغتها المزحفتين (مفاعلن ومفتعلن) ذات مقاطع تكاد تكون مستقلة بعضها عن بعض ، ولعل هذا من حسنات الرجز ، لا من سيئاته ، اذ ربما استطاع الشعراء ان يستغلوا هذه الميزة التي قد تفكك وتضعف من موسيقية الرجز لخير الشعر . وانه مما لا شك فيه اننا بحاجة لان نكتشف امكانيات اوزاننا ، وان نستطيع ان نستعملها بحيث تجيء راقصة مفرحة او حزينة هادئة او مكبوتة مكبوحة كما يقتضي الموقف والمعنى ..(١٤)

وتفشى الزحاف في نظر ـ الناقدة نازك الملائكة ـ مسؤول الى حد كبير عن شناعة الايقاع والنثرية في الشعر الحر ..(١٥) في حين يرى نقاد آخرون ان النثرية وضعف الموسيقى امر مقصود في الشعر الجديد ، فالناقد رجاء النقاش يقول : ومن الاشياء التي تؤخذ على الشعر الجديد عادة انه اقرب الى النثر منه الى الشعر ، بسبب ضعف موسيقاه ، فمعظم قصائد الشعر الجديد تكتب في بحر شعري واحد هو بحر الرجز ، وهذا البحر معروف عند العرب انه اقرب البحور الشعرية الى النثر .. والاتهام الذي

---

(١٤) الجيوسي ، سلمى الخضراء . بحر الرجز في شعرنا المعاصر ، الاداب . بيروت ، ابريل ، ١٩٥٩م .

(١٥) قضايا الشعر المعاصر ص ١١١ .

يوجه الى الشعر الجديد هو في الوقت نفسه غاية من غايات هذا الشعر ، وهدف من اهدافه ، فالشعر الجديد يقوم على اساس من التعبير عن وظيفة اجتماعية جديدة ، وقد دفعته هذه الوظيفة الاجتماعية الى البحث عن قالب اكثر عمقا واتساعا ، ودفعته الى ان يتخلص من بعض الخصائص الظاهرة في القصيدة ومن هذا الخصائص : النغم الخارجي الواضح ..(١٦)

ومضمون كلام الناقد يسمح بفتح الباب امام الزحاف ، من دون ان تحده حدود او تدخل عليه شروط .

لكن ملك عبدالعزيز تقرن الموسيقى بحاجة النفس ، اذ ترى ان النظر الى « موسيقية » الشعر كشيء مستقل عن التعبير عن نفس الشاعر ليشبه ذلك المذهب الذي اسقطته الايام ، وهو القول بوجود كلمات شعرية ، واخرى غير شعرية ، لا يجوز ان ترد على ألسنة الشعراء ... وهذه النظرة سواء في الالفاظ ام في الموسيقى تجعل من الشعر فنا زخرفيا فحسب ، وليس فنا تعبيريا ، رسالته الاولى نقل احساس النفس ، كما ان « الموسيقية » بهذا المعنى الضيق الذي يجعلها مرادفة لوضوح الايقاع وخفته ، ليست دليلا على روعة النغم وعمقه ، فمن المعروف ان المارشات العسكرية والالحان الراقصة ، هي اكثر الالحان الموسيقية وضوحا في الايقاع ، ولكنها مع ذلك ليست ارقى الالحان الموسيقية ، ولا اعمقها ، ولا اقدرها على التعبير عن عوالم الروح .(١٧)

وبهذه النظرة الى الزحاف ترى الناقدة ان بيت « صلاح عبدالصبور » المزاحف ، الذي انتقدته نازك الملائكة يعبر عن إنسحاق النفس واندحارها واحساسها بالوحشة والغربة والضياع . ومن كانت نفسه كذلك لا يمكن ان يجري او يسير خفيفا نشيطا ، بل انه ليتعثر ويتخبط في سيره ، ولذلك يعبر

---

(١٦) النقاش ، رجاء ، مقدمة ديوان احمد عبدالمعطي حجازي ، مدينة بلا قلب ، دار العودة ، الطبعة الثالثة ، ١٩٨٢ ، ص ٩٠ .

(١٧) عبدالعزيز ، ملك . حول اوزان الشعر الحر ، مجلة الاداب ، بيروت . يوليه ـ ١٩٥٩ .

عن تعثره بذلك الثقل الذي يتحين له « وتد » بحر الرجز ، وان كان الشاعر قد عبر ايضا عن اساه بكل حرف مد من الحروف التي تتبع كل عثرة ، انه لبيت رائع ، لانه طابق مطابقة دقيقة مرهفة بين احساس الشاعر وبين الموسيقى التي تعبر عنه ..(١٨)

ويرى الدكتور محمد النويهي ان كثرة الزحاف احيانا لا تدل على ركاكة او ضعف في بناء القصيدة ، بل يدعو الى النظر في موقع الزحاف من الكلام وعلى هذا الاساس انتقد الناقدة « نازك الملائكة » في موقعها من بيت الشاعر « عبدالصبور » المزاحف الانف الذكر ، ودعا الناقدة الى التروي وألا تسرع في اتهام الشاعر بالوقوع في الخطأ عن عدم انتباه ، وقلة اكتراث واستهانة ، واتهمها بأنها تنظر في الصياغة من دون نظر في ارتباطها بمضمونها . ولو فعلت لتبين لها بسرعة ان موسيقى البيت تنسجم انسجاما رائعا مع تصويره لزحف الليل على الكون ، وانسحاب الناس من الطريق وبقاء الغريب وحده . والشاعر يصل الى هذا التصوير الحي بشيئين : باكثاره من الزحافات التي تنكرها الناقدة ، والتي تؤدي شعور التخلع والتمطي ، والتثاؤب ، حتى لتكاد تحس بالليل وهو يجثم تدريجيا على الكون باسترخاءات متتالية يمثلها تمطي الزحافات في تعاقبها ، كما يبرك الجمل المتمطي ، فيجد جسمه جزءا جزءا على الارض ، وفي كل مطة طرد لمجموعة جديدة من الناس ، حتى يقفر منهم الطريق ، وفي كل هبطة اضافة لحمل جديد من الهموم على صدر هذا الغريب الذي يقف وحده في آخر البيت ..(١٩)

ولا يرى الناقد الدكتور محمد مندور ضعفا موسيقيا ، يترتب على الزحاف ، بل يرى ان التفاعيل المزاحفة تساوي التفاعيل الصحيحة موسيقيا ، ومن خلال بحث آليّ له ، تبين ان الشعر العربي كمّي ارتكازي ، وان مساواة

---

(١٨) نفسه .

(١٩) مندور ، محمد . في الميزان الجديد ، دار نهضة مصر للطباعة والنشر ، الفجالة ، القاهرة ، بدون تاريخ ، ص ٢٤٠ .

التفاعيل المزاحفة للتفاعيل الصحيحة ، انما يفسر بحقيقة هامة ، تحدث عند انشاد الشعر ، وهي عمليات تعويض نقوم بها آليا ، وهذا التعويض يحدث بطرق مختلفة : منها تطويل حرف صائت ، بشرط الا ينتج عن ذلك لبس يأتي من قلب الحرف القصير بطبيعته اللغوية الى حرف طويل ، ومنها مد النطق في حرف صامت متماد كالسين او اللام او غيرهما ، ومنها الصمت بعد لفظ او عند حرف آني كحرف الانفجار مثل الباء والفاء والدال وغيرها .. ويصل الباحث الى نتيجة مؤداها ان الزحافات والعلل لا تغير شيئا في كم التفاعيل عند النطق ، وهي لذلك لا تكسر الوزن ..[٢٠]

ويلاحظ الدكتور عز الدين اسماعيل ان طبيعة التفعيلات وقواعدها لم تتغير ، وان الشعراء المعاصرين مقرون لها وملتزمون بها ، فاذا كانت « مستفعلن » مثلا يمكن ان ترد في بحر الكامل بديلا عن « متفاعلن » ، والعكس صحيح ، فكذلك الحال بالنسبة للسطر الشعري الجديد المؤسس على « مستفعلن » فلا يستطيع الشاعر عندئذ ان يستخدم « متفاعلن » دون ان يوجه الى هذا الخطأ . وهذا راجع الى ان نظام التفعيلة القديم نظام اساسي تفرضه طبيعة اللغة ذاتها ، وليس من اليسير حتى الان ابتكار اشكال جديدة للتفعيلة او الاستغناء عنها بنظام او انظمة من الضربات الخفيفة ، والضربات الثقيلة ..

ويدعو علي يونس الى الربط بين الزحافات والعلل من ناحية ، وبين المعنى من ناحية ثانية ، اذ لا يصح النظر الى الموسيقى ، او الى عنصر من عناصرها بمعزل عن المعنى ..[٢١] ولكنه يرى ان بعض شعراء الجديد يشتط

---

(٢٠) اسماعيل ، عزالدين . الشعر العربي المعاصر « قضاياه وظواهره الفنية والمعنوية » دار العودة ودار الثقافة ، الطبعة الثانية ، ١٩٧٢ ، ص ١٠٤ ، ١٠٥ .

(٢١) يونس ، علي ، النقد الادبي وقضايا الشكل الموسيقي في الشعر الجديد ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ١٩٨٥ ، ص٥٦ .

احيانا في استخدام الزحافات والعلل الى حد يؤدي الى اضطراب الموسيقى او خفوتها او ضعفها ..(٢٢)

ويجب الا نغلو في وصف الشعر الجديد بالنثرية وخفوت الموسيقى وضعفها فيه ، من جراء الزحاف ، لان الشاعر القديم استخدم ـ كما سنرى ـ رجزا مزاحفا فيه الخبن والطي والخبل ، ولم يوجه احد اليه اصابع الاتهام ، وذلك لان الموسيقى ليست كل ما في القصيدة ، انها جزء من اجزاء كثيرة تعمل على خلق العمل الفني وابداعه ، كما اننا سنلاحظ في اثناء حديثنا عن انتشار الزحاف في القصيدة الحديثة انموذجا فيه الطيء والخبن والخبل ومع ذلك يحتوي على طاقات لحنية عالية .

ويفسر الحساني حسن عبدالله شيوع « مفاعلن » في القصيدة الجديدة بأن تفعيلات الرجز « مستفعلن » و « مفاعلن » و « مفتعلن » لا تتمتع بكثير من التجانس . فان كلا من الاخيرتين تفقد المقطع الطويل في « مستف » ليحل مكانه مقطع قصير ، والفرق الزمني واضح بين المقطع الطويل والقصير ، كما ان « مفتعلن » تختلف « وزنيا » عن اختيها ... ولما زال الشطر في الشعر الجديد انصب الاحساس كله على التفعيلة ، واصبحت وحدة موسيقية كاملة في ذاتها ، ومقصودة لذاتها ، ومن هنا وضح الفرق بين « مستفعلن » و « مفاعلن » و « مفتعلن » ، وكان لابد للشاعر الجديد ان يعيد التجانس بين هذه التفعيلات ـ بقدر الامكان ـ فأخذ يبعد شيئا فشيئا عن « مفتعلن » ثم ادرك ان تكرار مستفعلن يصنع نغما قريبا من الكامل ، فلم يبق الا « مفاعلن » التي وجد انها تتمتع بتجانس تام ، وتوفر لاذنه الاحساس بالاتساق بين التفعيلات ، فعمد اليها يكررها كثيرا في اراجيزه ..(٢٣)

---

(٢٢) نفسه ص ٥٧ .

(٢٣) عبدالله ، الحساني حسن . نازك وعروض الشعر الحر ، مجلة «الاداب» يونيه ١٩٥٩م .

بين مفاعلــن ومفاعيلــن

ادى توسع المعاصرين لاستخدام « مفاعلن » الى وجود ظاهرة عروضية تتمثل في تسرب تفعيلة الهزج « مفاعيلن » الى الرجز ، ويبدو انه كلمــا قوى الاحساس بهذه التفعيلة المزاحفة « مفاعيلن » كلمــا زاد تسرب « مفاعيلن » الى الرجز ، لانني عثرت على بعض الاراجيز القديمة وجدتها تولى « مفاعلن » بعض العناية او تجعلها تتساوى مع التفعيلة الاصلية ، او لا يخلو منها شــطر شعري مما يقوي الاحساس بها ، وتتيجة لهذا وجدت تسربا لهذه التفعيلــة الغريبة « مفاعيلن » بين تفعيلات تلك الاراجيز ، ويبدو انه ليس بمصادفــة ان تقع التفعيلة الغريبة بعد او قبل « مفاعيلن » •

فقد جاء رجز في تلبية النخع على هذه الصورة :ـ(٢٤)

لبيك رب الارض والسماء

ــ ــ بـ ــ / ــ ــ بـ ــ / بـ ــ ٥

وخالــق الخلــق ومجــرى المــاء

ب ــ ب ــ / ــب بــ / ــ ــ ٥

معصــب بالمجــد والسيــماء

ب ــ ب ــ / ــ ــ ب ــ / ب ــ ٥

لعائــش فضــائل النعمــاء

ب ــ ب ــ / ب ــ ب ــ / ــ ــ ٥

في العالمــين والجميــع يعــذبه الابــاء والابنــاء

ــ ــ ب ــ / ب ــ ب ــ / ب ــ ــ ــ / ــ ــ ب ــ / ــ ــ ٥

(٢٤) قطرب ، ابو علي محمد بن المستنير ت بعد ٢٠٦ هـ ، كتاب الازمنة وتلبية الجاهلية تحقيق د. حنا حداد ، مكتبة المنار ــ الاردن ، الطبعة الاولى • ١٩٨٥ ، ص ١٢٥ •

فنلاحظ ان « مفاعلن » تصدرت الشطر الثاني والثالث والرابع وتقدمت « مفاعيلن » في السطر الاخير ، فالاحساس بها في هذا الرجز قوي ، فنجم عن ذلك وجود « مفاعيلن » في الشطر الاخير .

وورد في تلبية هذيل رجز هكذا :[25]

لبيك عن هذيل أدلجت بليـــل

ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ ـ / ب ـ ب ـ ٥

تعدو بهـــا ركائـــب ابـــل وخيـــل

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ ٥

وخلفـــت اوثانهـــا في عـــرض الجبيـــل

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ب ـ ٥

وخلفـــوا مـــن يحفـــظ الاصـــنام والطفيل

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ـ ٥

نلاحظ في هذا الرجز تسلسل « مفاعيلن » في اشطر الاول ، ويبدو انـه ليس من قبيل المصادفة ان « مفاعلن » لها وجود في كل شطر ، وتتقدم بعض الابيات كما في البيت الثالث والرابع مما يجعل الاحساس بها قويا . وهـــذا الاحساس القوي « بمفاعلن » هو الذي جاء « بمفاعلين » تحت وطـأة ثقـل نفسي حمله الشاعر المقطع ، فطال نتيجة لذلك . ومن هذا نلاحظ ان هـــذه الظاهرة العروضية لها جذور في القديم ، فالشاعر المعاصر لم يدخل «مفاعلين» على «مفاعلن» بمحض ارادته ، انه انسيـــاب وراء حسه وفطرته العروضيـة نتيجة افراطه في استخدام تفعيلة « مفاعلن » القريبة « وزنيا » من « مفاعيلن »

ولا نقبل ما تذهب اليه ملك عبدالعزيز من تلمس قرابـة بين مستفعلـن ومفاعيلن على هذا النحو : مستفعلن عبارة عن مقطع قصير «ع» وثلاثة مقاطع طويلة « مس » و « تف » و « علن » . وكذلك « مفاعيلن » عبارة عن مقطع قصير «م» وثلاثة مقاطع طويلة « فـــا » و « عي » و « لن » ، وهذا عن الكم،

---

(٢٥) نفســه ص ١٢٠ .

اما عن الارتكاز ، فان مفاعيلن اقرب من كل زحافات مستفعلن التقليدية اليها ، لان بها ثلاثة ارتكازات مثلها ، فمستفعلن بها ارتكاز على كل من المقاطـــع « مس » و « تف » و « لن » ومفاعيلن بها على المقاطع « فــا » و « عــي » و «لن» ، وكل منهما تحتفظ بارتكازها الاصلي على المقطع الثاني من التفعيلة أي على « تف » في « مستفعلن » وعلى « فــا » في « مفاعيلن » ، وكل مــا حدث هو ان نقلنا الارتكاز الثانوي الذي كان موجودا في اول « مستفعلن»، فجعلناه قبل المقطع الاخير مي مفاعيلن (م تف عل لن) التي صارت (م فاعي لن) لنركز بعض الثقل على نهاية التفعيلة لحاجات زمنية يحسها الشاعر ..[٢٦]

ان مناقشة الباحثة للتفاعيل ـ في ضــوء نظــرية الكم والارتكــاز ـ لا يستقيم ، ولو اخذ بها ، لنتج عنها فوضى عروضية قد يكون لها تأثير سيء على الشعر ، فبكل بساطة استطيع ان اقول ان تفعيلة الكامل ب ب ـ ب ـ هي نفس كم وارتكاز تفعيلة الوافر ب ـ ب ب ـ فاذا تداخات التفعيلتان فلا ضير حسب قانون الكم والارتكاز الذي تحدثت عنه الناقدة .

واعتقد ان في الامثلة القديمة التي اوردتها بشأن دخول «مفاعيلن» على بحر الرجز ردا على اولئك الذين يقولون « وهو ما لم يحدث في الشعر القديم، وهو ايضا لا يتسق مع قواعد العروض » ان وجود هذه الظاهرة في الشــعر الجديد مع ما رأينا من جذور لها في الرجز القديم ليومىء بالتواصل والارتباط الوثيق بين الجديد والقديم .

الزحاف والقصيدة الحديثة

ان انتشار الزحاف في الشعر الجديد لا يشكل ـ في نظرنا ـ خطرا على الشعر ، ولا على الموسيقى بشكل خاص ، ما دامت امكانيات التعويض موجودة في هذا الشعر ، ومن طرق كثيرة ، وسنرى بعد قليل ان القدماء استغلوا الزحاف

---

(٢٦) حول أوزان الشعر الحر ـ الاداب ـ يوليه ١٩٥٩م .

استغلالا طيبا ، واستخدموا النادر منه ووظفوه في شعرهم ، ونحن سريعا ما نهاجم الشعر الجديد بحجة كثرة الزحاف وضعف الموسيقى ، وذلك لمجرد ان نرى الخبن او الطي او الخبل مع ان هذا الاخير لا يرد الا نادر ،ولوترويناقليلا لالفينا كثيرا من احكامنا متعجلة ، وسأضرب مثلا من الشعر الجديد بهذه الابيات للشاعر عبدالوهاب البياتي من قصيدته « محنة أبي العلاء » ولنتأمل ما يرد فيها من زحاف :ـ

اذا اردتم سادتي فالارض لا تدور

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ٥

ولا يغطي نصفها الدّيجور

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ـ ٥

ولا تضم هذه القبور

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ـ ٥

الا الدّمى ولعب الاطفال والزهور

ـ ـ ب ـ / ب ب ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ٥

وكل ما كان وما يكون

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ب ـ ٥

مقدر مكتوب

ب ـ ب ـ / ـ ـ ٥

فأنتم الاسياد

ب ـ ب ـ / ـ ـ ٥

ونحن في بلاطكم طنافس وخدم نسوس في الحظائر الجياد

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ب ب ـ /ب ـ ب ـ /

ب ـ ب ـ / ب ـ ٥

استخدم الشاعر كما هو واضح من تقطيع الابيات الخبن والطي والخبل،

وكنا نتوقع ازاء هذا الاستخدام الموسع للزحاف ان تهبط موسيقى هذا الشعر ويعتريها الضعف والخفوت ولكننا نفاجأ بارتفاعها ، ولو فتشنا عن السبب لوجدناه يكمن في كثرة حروف المدّ التي من الممكن ان تقوم بعملية تعويض عن النقص الذي يخلفه الزحاف مهما كثر . ويبدو ان هذا هو الذي دعا الدكتور شكري عياد الى ان يقول عن هذه القصيدة : ولعل القارىء يلاحظ وضوح النغم في هذه القصيدة ، فالبياتي شاعر شديد الاحساس بالقيم اللحنية في اللغة ، ولذلك تراه يكثر من حروف المد في قوافيه ، كما تراه يميل الى ان تأتي هذه الحروف في وسط مقطع يتمتع بنبر واضح ، لان النبر فيه يقترن بالطول ، والبياتي يجري مع سليقته المشغوفة بالالحان ، وكأنه يحس ان في هذا الشغف قوة لشعره ..(٢٧)

الزّحاف والرجز

انتشر الزحاف في الرجز القديم بشكل لافت ، وهذه نماذج منه تؤيد ما نذهب اليه ، وارتأينا ان نقوم بتقطيع تفعيلاته حتى يظهر الزحاف بشكل جلي ، ورد رجز من تلبية جرهم على هذه الشاكلة : ـ (٢٨)

والله لولا أنت ما حججنا

ـ ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

مكة والبيت ولا عججنا

ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ / ب ـ ـ

ولا تصدقنا ولا ثحجنا

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

ولا تمطينا ولا رجعنا

---

(٢٧) عياد ، شكري . موسيقى الشعر العربي ، دار المعرفة ، مصر ، الطبعة الاولى ، يوليه ، ١٩٦٨ ، ص ١٢٦ .

(٢٨) الازمنة وتلبية الجاهلية ص

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

ولا اتتجعنا في قرى وصحنا

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

على قلاص مرخفات هجنا

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ـ ـ

يقطعن سهلا تارة وحزنا

ـ ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

اشرق كيما تنثني في الدّهنا

ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ب ب ـ

لكي نحج قابلا ونعنا

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ـ ـ

نحن بنو قحطان حيث كنا

ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ـ

ننحر عند المشبعرين البدنا

ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ / ـ ـ

وبدراسة احصائية يسيرة لتفعيلات هذا الرجز نجد ان « مستفعلن » جاءت سليمة من الزحاف في تسعة مواضع ، ووردت مزاحفة في واحد وعشرين موضعا ، وهذا يعني ان نسبة الزحاف تصل في هذا الرجز الى اكثر من الثلثين كما نلاحظ ورود ابيات كاملة مزاحفة ، كما في البيت الثاني والخامس والتاسع وهذا رد على الناقدة نازك الملائكة التي راحت تتهم الشاعر المعاصر انه يلجأ الى تزحيف ابيات كاملة ، وهذا الصنيع لم ترد في الرجز القديم قط !!

وهذا رجز ورد في تلبية مذحج :ـ(٢٩)

اليك يا رب الحلال والحرم

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

---

(٢٩) نفسه ص

والحجر الأسود والشهر الاصم

ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ

علـى قـلاص كحنيـات النشـم

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ

جئنـاك ندعـوك بحـاء وهلـم

ـ ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ

تكابـد العصـر وليـلا مدلهـم

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ

نقطـع مـن بـين جبـال وسـلم

ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ

وهـول رعـد وبـروق كالضـرم

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ

والعيـس يحملـن جـلالا وكـرم

ـ ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ب ب ـ

وردت في هذا الرجز « مستفعلن » سليمة سبع مرات ،ومزاحفة سبع عشرة مرة ، ولم يأت بيت من دون زحاف ، بل اننا لم نر « مستفعلن « اتت مرتين في بيت واحد ، بل انها اختفت في البيت السادس ليتحول البيت من اوله الى آخره الى الزحاف ، مع ملاحظة مهمة يمكن ان نسجلها لهذا الرجز وهي المراوحة في اضربه والتنويع فيها وهي صفة شرع الشعر الجديد بتطبيقها فنلاحظ ان جذورها قديمة ، تراثية ..(٣٠)

وجاء رجز من تلبية اليمن على هذا النحو :ـ

عـاد اليـك عانيـة

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

(٣٠) الجعافرة ، ماجد . التنويع في الاضرب بين القصيدة الحديثة والرجز ، بحث مقبول للنشر في مجلة ابحاث اليرموك ـ جامعة اليرموك .

عبادك اليمانيه

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

كيما نحج ثانيه

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

على قلاص ناجيه

ب ـ ب ـ / ـ ـ ب ـ

فلاحظ انتشار « مفاعلن » الى درجة انها طغت على التفعيلة الاصلية « مستفعلن » وفي البيت الثاني اختفت مستفعلن لتحل هي مكانها .

وورد رجز قديم نقله ابو الفرج الاصفهاني(٣١)

يا ليت ذا القطاليه

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

ومثل نصف معيه

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ

الى قطاة أهليه

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

اذن لنا قطاميه

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

فنلاحظ شيوع « مفاعلن » في هذا الرجز شيوعا كبيرا بالنسبة لورود « مستفعلن » و « مفتعلن » فيه ، وهذا يومىء الى ان استخدام المعاصرين « لمفاعلن » له جذور في الرجز القديم ايضا ومن يدري فقد يسعفنا الحظ ونعثر على اراجيز تقوم على « مفاعلن » من اولها لاخرها لاننا نلاحظ ان هذه

---

(٣١) الاصفهاني ، ابو الفرج . الاغاني ، دار الثقافة ، بيروت ، ١٩٥٧ م ، جـ١١ ص ٣٢ .

التفعيلة المزاحفة حسنة الحظ في الحديث والقديم • وورد رجز في تلبيـــة خزاعة مزاحف يسير على هذا النحو :ـ(٣٢)

نحن ورثنا البيت بعد عـاد

ـ ب ب ـ / ـ ـ ب ـ / ب ـ ٥

ونحـن مـن بعدهـم اوتـاد

ب ـ ب ـ / ـ ب ب ـ / ـ ـ ٥

فاغفر فأنـت غافـر وهـاد

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب / ب ـ ٥

وهذا رجز لاحدى بنات القند الزماني هكذا :(٣٣)

وغـى وغـى وغـى وغـى

ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

حـرّ الحـرار والتظـى

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

وملئـت منـه الـرّبـى

ب ب ب ـ / ـ ـ ب ـ

يا حبـذا المحلقـون بالضـحى

ـ ـ ب ـ / ب ـ ب ـ / ب ـ ب ـ

نلاحظ في هذا الرجز طغيان « مفاعلن » عليه ، واستغلال الراجزة لزحاف الخبل على الرغم من استقباح القدماء له ، وفي هذا استغلال لامكانية الزحاف وما المانع من استخدامه في الشعر المعاصر اذا وظف توظيفـا يخدم المعنـى ، ولاسيما اذا كان الشاعر يحمل امكانيات التعويض ـ التي تحدثنا عنها آنفا ـ كما هو الحال في هذا الرجز الذي تكثر فيه حروف المدّ ، وغـى ، الحرار ، التظى ، يا حبذا ، الربى ، المحلقون ، الضحى •

---

(٣٢) الازمنة وتلبية الجاهلية ص ١٢٥ •

(٣٣) الاغاني : جـ٢٣ ص ٢٥٥ •

ومن ينظر في البيت الاول من هذه الارجوزة يحس المواءمة بين هـذا النهك او هذا التقطيع وبين التمزق النفس الذي تعانيه الراجزة ، مما يدل على انها كانت ترمي الى تمزيق التفعيلة الاصلية للرجز « مستفعلن » فحولتها الى « مفاعلن » وزادت من نمو هذا التمزق في نفسيتها فعمدت الى تقطيع التفعيلة المزاحفة ، فقسمتها الى نصفين لعلها تعبر عما تحمله من هموم واحزان تنجم عما تثيره الحرب وما تخلفه ...(٣٤)

وجاء رجز لعنترة على هذه الصورة :ـ(٣٥)

أنا الهجين عنترة

ب ــ ب ــ / ب ــ ب ــ

كل امرىء يحمي حره

ــ ــ ب ــ / ــ ــ ب ــ

أسوده وأحمره

ــ ب ب ــ / ب ــ ب ــ

وشعرات المنفذات مشفره

ب ب ب ــ / ــ ــ ب ــ / ب ــ ب ــ

فلاحظ ان الشاعر استغل امكانات الزحاف المتاحة اليه جميعها من خبن الى طي الى خبل ايضا ، وكأني بالشاعر القديم كان يحس ان هناك وظيفة للزحاف عليه ان يستغلها .

فعنترة مثقل بالاعباء النفسية من جراء « هجنته » وعدم الاعتراف به ، فها هو يعبّر عن ذلك بهذا الرجز المزاحف الذي يتواءم ونفسيته المحطمة . ونلاحظ استئثار « مفاعلن » ايضا بهذا الرجز على غيرها من اخواتها .

(٣٤) الجعافرة ، ماجد . رؤية في مكانة الرجز عند القدماء والمعاصرين ، بحث مقبول للنشر في مجلة مؤتة للبحوث والدراسات .

(٣٥) ابن منظور ، اللسان ، مادة « حرح » . وانظر ديوان عنترة بتحقيق ودراسة محمد سعيد مولوي ، المكتب الاسلامي ، دمشق ، ١٩٧٠ .

وفي كل ما قدمت ليدل على ان الزحاف ليس بسبة اذا ما احسن استخدامه في الشعر الجديد ، ووظف توظيفا يخدم المعنى ، ووجد الشاعر الذي يستغل قدراته اللغوية في انتقاء الكلمات المحتوية على احرف المد والحروف المتمادة ، لان كل ذلك يسمح بالتعويض ، وقد رأينا ان القدماء استغلوا شيئا من ذلك ، والاولى ونحن نسير الى الامام الا نحبط او نقيد او نضيق على الشعر الجديد وان نحرمه من حقوق توصل اليها القدماء من قبل .



التعليم الطبي المستمر لدى الاطباء العرب والمسلمين

الدكتور محمود الحاج قاسم محمد
طبيب أطفال ـ الموصل

الملخص :

تنبه الاطباء العرب والمسلمون الى حاجة الملاكات الصحية للاستمرار في تعلمهم طوال حياتهم المهنية ، وأساليبهم في ذلك تناولناها ضمن ثلاثة محاور :

المحور الاول : الدراسة الاكاديمية .

المحور الثاني : التطبيق العملي .

المحور الثالث : المؤتمرات والاجتماعات .



مقدمة

يؤكد خبراء الصحة العالمية والمخططون للدراسات الطبية حاجة الملاكات الصحية للاستمرار في تعلمهم طوال حياتهم المهنية ويعرفون « التعليم الصحي المستمر ، بأنه جميع الخبرات التي يكتسبها العاملون في الحقل الصحي بعد تخرجهم من التدريب الاساسي للمحافظة على كفاءتهم وتجديدها وتعلم كفاءات جديدة ذات صلة بالخدمات الصحية التي يقدمونها »[1] .

هذه الحقيقة تنبه الاطباء العرب والمسلمون لها منذ أمد بعيد . فمن أقوال الرازي في ذلك «الاستكثار من قراءة كتب الحكماء والأشراف على

(١) أيات / ق.ر ، ميخا ـ أ ـ التعليم المستمر للعاملين في الحقل الصحي دليل ورشة عمل . من منشورات منظمة الصحة العالمية الطبعة الاولى ص ٣ .

أسرارهم نافع لكل حكيم عظيم الخطر»[٢] ويقول الهروي « يجب على الطبيب أن يكون همته ليله ونهاره الدرس والاهتمام بعلم الصناعة ليوجد عنده ما يفزع اليه فيه »[٣] .

ويقول عبداللطيف البغدادي « ولا تظن أنك اذا حصلت علما فقد اكتفيت بل تحتاج الى مراعاته لينمو ولا ينقص ، ومراعاته تكون بالمذاكرة والتفكر واشتغال المبتدىء بالتلفظ والتعلم ، ومباحثة الاقران ، واشتغال العالم بالتعليم والتصنيف»[٤] .

ويقترح المعنيون بالتعليم الصحي المستمر اليوم طرقا وأساليب لتحقيق ما يصبون اليه ، ولدى استعراضنا لتلك الاساليب وجدنا لها سبقا وتطبيقا لدى الاطباء العرب والمسلمين مع اختلاف في التسميات ، نستعرض فيما يأتي أبرزها ضمن ثلاثة محاور :

المحور الاول / الدراسة الاكاديمية

استندت الدراسة الاكاديمية لديهم الى ركنين أساسيين :

١ ـ الدراسة الذاتية / اشترط الاطباء العرب والمسلمون على طالب الطب أولا دراسة الكتب الاساسية (مثل كتب جالينوس ، أبقراط ، حنين ، الرازي ، ابن سينا ، وغيرهم في التشريح ومنافع الاعضاء ومختلف الامراض) وأن تكون تلك الدراسة الاولية تحت اشراف الاساتذة المختصين[٥] .

---

(٢) ابن أبي أصيبعة / موفق‌الدين أبي العباس أحمد ـ عيون الانباء في طبقات الاطباء ، اصدار دار الفكر ـ بيروت ١٩٥٦ ، ج ٢ ص ٣٥٠ .

(٣) الهروي / اسحاق بن علي ـ كتاب ادب الطبيب ، تحقيق الدكتور كمال السامرائي والدكتور داؤد سلمان علي ، دار الشؤون الثقافية ، بغداد ١٩٩٢ ص ١٤٨ .

(٤) ابن أبي اصيبعة / عيون الانباء ج٣ ص ٣٤٢ .

(٥) محمد / د. محمود الحاج قاسم ـ الطب عند العرب والمسلمين تاريخ ومساهمات ـ الدار السعودية للنشر ـ جدة ١٩٨٧، ص ٣٢٢ .

وبعد ذلك الزموه بالاستمرار بالتعلم بعيدا عن الاستاذ وذلك بمتابعة كل ما يصدر من كتب جديدة وهذا لاشك يشبه ما يطلق عليه خبراء التعليم الصحي « الدراسة الذاتية بعيدا عن العمل » وهي احدى وسائل التعليم الطبي المستمر المهمة اليوم .

ونذكر فيما يأتي بعض المؤشرات الدالة على ما نقول :

فمن بين وصايا المجوسي للاطباء بشكل عام والجدد منهم بشكل خاص قوله:

« ولا ينبغي أن يكون أكثر تشاغله الا بقراءة الكتب والحرص على النظر فيها أعني كتب الطب ولايمل من ذلك ولا يضجر منه في كل يوم ويلزم نفسه حفظ ما قد قرأه واستظهاره وتذكره اياه»[٦] .

وكمثال على الدراسة الذاتية يذكر طبيب العيون والمؤرخ ابن ابي أصيبعة حرصه على الحصول على مؤلفات موفق الدين عبداللطيف البغدادي (٥٧٧-٦٢٩ هـ / ١١٨١-١٢٣١م) حيث يقول « وأقام الشيخ موفق الدين بحلب (وكان قد بلغ السبعين) والناس يشتغلون عليه ، وكثرت تصانيفه ، وهو منتحل لتدريس صناعة الطب وغيرها .. وكان دائم الاشتغال ، ملازما للكتابه والتصانيف . وقصدت ان اتوجد اليه وأجتمع به فلم يتفق ذلك ، وكانت كتبه أبدا تصل الينا ومراسلاته ، وبعث لي أشياء من تصانيفه من خطه[٧] .

ولم تكن الدراسة مطلوبة من الطلاب فحسب بل كان الاطباء لايتوقفون عن ذلك ، يقول أحمد ابن أبي الاشعث (توفي ٣٦٠ هـ / ٩٧٠م) في مقدمة كتابه الادوية المفردة عن استمرار بعض الاطباء في التفقه بالطب ومتابعة الدراسات العليا ما يأتي « قد سألني أحمد بن محمد بن يحيى البلدي أن اكتب هذا الكتاب ، وقديما كان قد سألني

---

(٦) المجوسي ج١ ص ٨٠ .

(٧) ابن أبي أصيبعة ج٣ ص ٣٤٠ .

أبـو عبدالله محمد بن ثواب بن الحلاج ، فكتبت اليهما بحسب طبقتهما وهما في طبقة من تجاوز حد التعلم ودخلا في حكم من يتفقه فيما علـم من هذه الصناعة، يتفرع ويقيس ويستخرج والى من في طبقتهمـا من تلاميذي ممن تجاوزوا حد التعلم الى حد التفقه »[٨].

٢ ـ التدوين / كان التدوين يعتبر من العناصر الاساسيـة في الدراسـة الاكاديمية لدى الاطباء العرب والمسلمين اذ أنهم اعتبـروه اول المعرفة الحقة بالطب . لذا لم يكن يسمح للطلاب المبتدئين أن يقطعوا برأي في العلل والعلاج ما لم يسبق ذلك تدوين لكثير من آراء الاطباء المشهورين من السابقين والمعاصرين وكذلك تدوين المشاهـدات الخاصـة بهـم واختباراتهم الشخصية وتبيـان الصالح منهـا والباطل . كـان هـذا التدوين عملا تحضيريا في كتابة كثير من نفائس المؤلفات التـي أغنـى الاطباء العرب الخزانة الطبية العربية[٩] على سبيل المثال نذكـر قـول الرازي في ذلك حيث ينصح المعنيين بالطب بالتدوين فيقول « ان كنت معنيا بالصناعة ، وأحببت أن لايفوتك ويشذ عليك منها شيءـما امكنـ فأكثر من جمع كتب الطب جهدك ، ثم اعمل لنفسك كتابا تذكر فيه ، في كل علة ما قصر الكتاب الآخر وأغفله في كل نوع من العلـل وحفـظ الصحة .. فيكون ذلك كنزا عظيما وخزانة عامرة »[١٠] .

وجاءت أقوال يونس بن بكلارش في كتابه المستعيني الذي اكملـه في (٥٠٠هـ / ١١٠٦م) مؤكدة ضرورة التدوين حيث يقول « واذا كـان المتقدمون قد ألفوا ودونوا وصنفوا فأحسنوا ، فليس ذلك بمباح لهـم

---

(٨) ابن الاشعث / احمد بن محمد ـ الادوية المفـردة ـ مخطوط ، المتحـف البريطانـي ص ١٢ .

(٩) محمد / د. محمود الحاج قاسم ـ الطب عند العرب والمسلمين ص٣٣٢.

(١٠) حسين/ د. محمد كامل ـ طب الرازي ـ مجلة المشرق ، المجلد ٧ ،ج١، ١٩٦١ ص ٤١٣ ، بالاصل نقلا عن اسكندر /د. البير زكي ـ كتاب محنـة الطبيب للرازي ـ مجلة المشرق ، المجلد ٤٥ ، ١٩٦٠ ص ٥٠٥ .

دون من تأخر زمانه ، لكنه مما يلزم لمن يوثق علمه واحسانه فواجب على من علم أن يدون ويضع،وحقيق من حباه بحكمته انيتبع ويسمع»[11].

المحور الثاني ـ التطبيق العملي :

لم تكن الدراسة النظرية وحدها أساس التعليم لدى الاطباء العرب والمسلمين بل كان التطبيق العملي والتجربة والممارسة من أركان التعلم أيضاء يقول الرازي :

« فينبغي للمعني بأمر الطب أن يجمع بين رجلين أحدهما فاضل في الفن العلمي من الطب والاخر كثير الدربة والتجربة .. فان لم يتهيأ له الا احد الرجلين فليختر المجرب فانه أكثر نفعا في صناعة الطب من العاري عن الخدمة والتجربة البتة»[12] .

والتدريب الذي اشترطوه وسيلة من وسائل التعلم في اثناء فترة الدراسة بالنسبة للطلاب وفي أثناء الخدمة بالنسبة للاطباء المبتدئين كان يتم بمراقبة الاستاذ عند فحصه ومعالجته وكيفية تصرفه ومناقشته بجانب المريض في العيادة الخارجية وفي الردهات ، حيث اتبع الاطباء العرب والمسلمون نظام المرور على المرضى لتفقد أحوالهم كما يحدث في مستشفيات العصر الحاضر ، فكان رئيس الاطباء يمر بالمرضى ومعه مشاركوه الاطباء والطلاب وبعد ان يفرغ يجلس لمعالجة المرضى الخارجيين .

نذكر فيما يأتي بعض النصوص التي تدور في هذا السياق :

يقول علي ابن العباس المجوسي « ومما ينبغي لطالب هذه الصناعة أن يكون ملازما للبيمارستان ومواضع المرضى كثير المداولة لامورهم وأحوالهم

---

(١١) حمارنة / د. سامي خلف ـ تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين ـ منشورات جامعة اليرموك ، المطبعة الوطنية عمان ١٩٨٦ ص ٣٥٤ .

(١٢) حسين / د. محمد كامل ـ طب الرازي ص ١٤٢ .

مع الاستاذين من الحذاق من الاطباء ،كثير التفقد لاحوالهم والاعراض الظاهرة فيهم متذكرا لما كان قد قرأه من تلك الاحوال »[١٣] •

ويؤكد ابن هبل البغدادي المعنى تفسه حينما يحدد الامور التي يجب أن يمتحن بها طالب الطب قبل اعطاءه الاجازة الطبية يقول :

« ومما يمتحن به الطبيب حتى يوثق بعلمه وعمله أن ينظر فيما أنفق زمانه الماضي إن كان في الاشتغال بهذه الصناعة وملازمة خدمة الكبراء من اهلها ، وطول ملازمتهم والقراءة عليهم ، والعلاج بين أيديهم والتدرب في الدخول على المرضى في بيوتهم ، وملازمة خدمة البيمارستان الذي يجتمع فيه حذاق الاطباء ، وكثرة نظره الى معالجة الاستاذ»[١٤] •

وأغلب الاحتمالات ان أكثر البيمارستانات كان فيها حلقات للتدريس على سبيل المثال كان لأبي الفرج ابن الطيب حلقة واسعة من التلاميذ في البيمارستان العضدي ببغداد ، وتخرج عليه ،كبار اطباء بغداد مثال ابن بطلان البغدادي ، وعلي بن عيسى الكحال ،وابن أثردي •• وغيرهم كثير[١٥]• كما عمل في البيمارستان العضدي معلمون آخرون في مختلف الاختصاصات الطبية • ويقول ابن أبي أصيبعة (٦٦٨ ـ ٧٠٣هـ ـ ١٢٦٩ ـ ١٣٠٣م) عن أستاذه مهذب الدين ابن الدخوار (ت ٦٨٢هـ / ١٢٣٠م) :

« ولازمته أيضا وقت معالجته للمرضى في البيمارستان فتدربت معه» ثم يقول « فكنت بعدما يفرغ الحكيم مهذب الدين والحكيم عمران من معالجته المقيمين في البيمارستان وأنا معهم أجلس مع رضي الدين الرحبي فأعاين

---

(١٣) المجوسي / علي بن العباس ـ كامل الصناعة الطبية ، المطبعة الكبرى بالديار المصرية ، ١٢٤٩ هـ ج١ ص ٩ •

(١٤) البغدادي / مهذب الدين أبي الحسن علي بن هبل ـ المختارات في الطب ، مطبعة دائرة المعارف العثمانية ـ حيدر آباد ١٣٦٣هـ •

(١٥) ابن أبي أصيبعة ج٢ ص٢٣٦-٢٣٧ •

كيفية استدلاله على الامراض وجملة ما يصف للمرضى وما يكتب لهم وأبحث معه في كثير من الامراض ومداواتها »[16] .

وكان للرازي أسلوب متميز في التطبيق العملي والاشراف على طريقة معالجة المبتدئين من الطلاب والاطباء وارشادهم اذا أخطأوا فمما يروى عنه انه «كان يجلس في مجلسه ودونه التلاميذ ، ودونهم تلاميذ أخر ، فكان يجيء الرجل فيصف ما يجد لأول من يلقاه ، فان كان عنده علم والا تعداهم الى غيرهم ، فان أصابوا وإلا تكلم الرازي في ذلك»[17] . وبذلك كان الرازي يعلمهم طريقة التثقيف الذاتي والاعتماد على النفس ولاسيما الطلاب الجدد الذين كان يكلفهم بفحص الحالات البسيطة ويدعوهم الى وصف العلاج اللازم قبل ان ينتبه القائمون على التعليم الطبي الى جدوى هذه الطريقة بعدة قرون ، حيث بدأت كلية طب ماكماستر في كندا لأول مرة في العصر الحديث بتطبيق نظام التعليم الصحي ذي الاتجاه المجتمعي الذي يشبه الى حد ما طريقة الرازي . وعندنا كلية طب تكريت تسير في هذا الاتجاه .

المحور الثالث / المؤتمرات والاجتماعات / وتقسم الى :

١ ــ انتداب الاساتذة / تروي كتب التراث الطبي أمثلة كثيرة على انتداب الخلفاء والحكام لذوي الشهرة من الاطباء للاستفادة من خبراتهم في المعالجة وتدريب الاطباء ، نذكر فيما يلي بعض الامثلة على ذلك :

- احضار جورجيوس بن بختيشوع رئيس أطباء جنديسابور الى بغداد زمن المنصور للاستفادة من خبرته علميا لتدريس الطب وعمليا لمعالجة المرضى في بيمارستان بغداد .
- استدعاء بعض الاطباء الهنود الى بغداد ليعلموا الى جانب الاطباء السريان في بلاط هارون الرشيد .

(١٦) ابن أبي أصيبعة / ج٣ ص ٣٩٦–٣٩٧ .
(١٧) ابن أبي أصيبعة / ج٢ ص ٣٤٥ .

ــ استدعاء جعفر المتوكل على الله لقسطا بن لوقا البعلبكي (حوالي ٦٠٦هـ ــ ١٢٩٩م) الى العراق ليساهم في ترجمة ونقل الكتب •

دعوة الامير أبي مضر اللاغلبي زيادة الله الثالث بن عبدالله (٢٩٠ــ٢٩٦هـ / ٩٠٣ــ٩٠٩م) لاسحق بن عمران ليحضر من بغداد الى القيروان عاصمة الأغالبة ويشارك في دار أو بيت الحكمة هناك[١٨] •

٢ ــ حضور المناقشات والمحاضرات والاجتماعات العملية التي كانت تدور بين الاساتذة حينما كان يستشير أحد الاساتذة زملاءه الاخرين حول مريض بغية الوصول الى تشخيص صحيح وعلاج نافع ، يقول ابن أبي أصيبعة « لما أنشأ الملك العادل نورالدين زنكي البيمارستان النوري الكبير في دمشق جعل أمر الطب فيه الى أبي المجد بن أبي الحكم بن عبدالله الباهلي •• وكان يتردد اليه ويعالج المرضى فيه ••» ثم قال « وبعد فراغه •• يأتي ويجلس في الايوان الكبير الذي في البيمارستان ، ويحضر كتب الاشتغال ••• فكان جماعة من الاطباء والمشتغلين يأتون اليه ويقعدون بين يديه ، ثم تجرى مباحث طبية ويقرىء التلاميذ »[١٩] •

وعن مهذب الدين بن الدخوار يقول ان ابن أبي أصيبعة « وكان في ذلك الوقت معه في البيمارستان لمعالجة المرضى الحكيم عمران وهو من أعيان الاطباء وأكابرهم في المداواة والتفرقة في أنواع العلاج فتضاعف الفوائد الفوائد المقتبسة في اجتماعهما وبما كان يجري بينهما من الكلام في الامراض ومداواتها ومما كانا يصفانه للمرضى»[٢٠] •

٣ ــ الرحلات : تعتبر الرحلات من مميزات جهود المسلمين في طلب العلم وكان العلماء يحثون الطلبة عليها • فكان الطالب يترك بلدته بعد أن

---

(١٨) حمارنة / د. سامي خلف ــ تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين ، منشورات جامعة اليرموك ، المطبعة الوطنية ، عمان 1986 ص ٢٦٨ •

(١٩) ابن أبي أصيبعة ج٣ ص ٢٥٦ــ٢٥٧ •

(٢٠) ابن أبي اصيبعة ج٣ ص ٣٩٥ •

يحصل على ما لدى علمائها فيتوجه الى مراكز العلم المنتشرة في أنحاء العالم الاسلامي ويكابد مشاق السفر وأخطاره ، وقلما نجد بين العلماء من لم يرحل في طلبه ، وكان الشيوخ أنفسهم يرحلون أيضا للتعليم والتعلم ، اذ لم تكن الدراسات العليا ابان الحضارة الاسلامية محددة بمدة معينة بل يبقى الانسان طالبا طيلة حياته .

وفي كتابنا (انتقال الطب العربي الى الغرب معابره وتأثيره) الذي لم يطبع بعد عقدنا فصلا عن رحلات الاطباء من الاندلس والمغرب العربي الى المشرق العربي وبالعكس . فعلى سبيل المثال أحصينا اسم (٣٢) طبيبا من أطباء الاندلس قاموا برحلات للمغرب العربي لايتسع المجال لذكرهم جميعا ، نذكر منهم على سبيل الاستشهاد :

- أبا العلاء زهر بن عبدالملك بن زهر .
- محمد بن عبدالملك بن طفيل القيسي .
- أبا الوليد محمد بن رشد .
- أبا عبدالله محمد السليماني الشهير بابن الخطيب .

كما أحصينا (٣٢) طبيبا من الاندلس والمغرب العربي قاموا برحلات للمشرق العربي نذكر منهم على سبيل الاستشهاد أيضا :

- أحمد بن يونس الجذامي وأخاه عمر ــ رحلا الى المشرق ودخلا بغداد لدراسة الطب وعادا الى الاندلس .
- محمد بن عبدون الجبلي الشهير بالعددي ــ رحل الى المشرق ودخل البصرة ، وأتى مدينة فسطاط مصر وعمل في بيمارستانها، وعاد الى الاندلس .
- أحمد بن محمد بن مفرج النباتي المعروف بابن الرومية ــ من أهل اشبيلية ، زار بغداد والموصل ودمشق وسمع من علمائها .
- محمد بن عمر الجلياني ، ابو الفضل ــ وصل الى القاهرة ودمشق

ودخل بغداد سنة ٦٠١هـ . وحضر مجلس السلطان صلاح الدين.

- عبدالله بن قاسم الاشبيلي الحريري البغدادي ـ قام برحلة الى المشرق فزار العراق وفارس وبلاد الشام ومصر وشمال أفريقيا وقضى في بغداد معظم وقت رحلته لذا لقب بالبغدادي .

وأما رحلات الاطباء في المشرق العربي بين أقطارها واقطار المغرب العربي والاندلس فلا يمكن الاحاطة بها في هذه العجالة نذكر فيما يأتي بعضا منهم هنا على سبيل المثال :

- أحمد بن أبي الاشعث (ت ٣٦٠هـ / ٩٧٢م) عاش أول حياته في ايران ودخل الموصل وجعلها مسكنا له ولاولاده وسافر الى أرمينية لممارسة المهنة والتدريس.

- أحمد بن محمد البلدي (كان حياً قبل سنة ٣٦٨هـ / ٩٨٧م) ولد ودرس في الموصل ، سافر الى القاهرة وألف فيها كتابه تدبير الحبالى والاطفال ومارس ودرس الطب فيها .

- اسحاق بن عمران (ت ٢٩٤ هـ ـ ٩٠٢م) ولد في سامراء ودرس الطب في بغداد ، سافر الى شمال أفريقيا وأدخل الطب والفلسفة اليها .

- عمار بن علي الموصلي ـ ولد في الموصل (من أبناء القرن الرابع الهجري) مارس طب العيون في فارس ثم الشام ، وأقام في القاهرة ممارسا ومدرساً لطب العيون .

- الحسن ابن الهيثم (٣٥٤ـ٤٢٠هـ / ٩٦٥ـ١٠٢٨م) ولد في البصرة ودرس فيها وزار بغداد اكثر من مرة ، ثم رحل الى القاهرة وأقام فيها مستشارا ومؤلفا ومدرساً .

٤ ـ مجالس المذاكرة والمناقشات

هذا النوع من التعليم المستمر (سواء تعليم الطب أو بقية العلوم) كان شائعا ، فعندما كان يقدم أحد الاساتذة الكبار لزيارة مدينة من المدن يبادر

علماء المدينة وأطباؤها لزيارته وعندها تتحول تلك الزيارة الى مجلس للمذاكرة، وربما عقد المجلس في مكان مفتوح ليستفيد منه اكبر عدد من الراغبين. وهكذا كان بوسع الطلبة والاطباء المبتدئين ان يشهدوا ويطلعوا على كفاءات الاساتذة وينتفعوا بعلمهم وخبرتهم ويكتبوا ما يدور في تلك المجالس وأن يوجهوا الاسئلة كما يشاءون أو يقترحوا المواضيع التي يرغبون في معالجتها.

نذكر فيما يأتي بعض الامثلة لمثل هذه المجالس والمناظرات :

- الطبيب أبا عبدالله محمد بن أحمد بن سعيد المقدسي التميمي ـ عندما سافر من بلده القدس الى القاهرة ، لقي الاطباء المعروفين هناك وحاضرهم وناظرهم واختلط بأطباء الخاصة القادمين من ارض المغرب بصحبة المعز عند قدومه لمصر والمقيمين من أهلها حتى وفاته أيام الخليفة العزيز بعيد (٣٧٠هـ ـ ٩٨٠م)[٢١].

- وفي خلافة المستنصر بالله الفاطمي ، وقعت في القاهرة مشادة عنيفة بين كبير أطباء مصر ابن رضوان (ت ٤٦٠ هـ ـ ١٠٦٧) ، وكبير أطباء بغداد ابن بطلان (ت ٤٦٠هـ ـ ١٠٦٧) عند سفره الى مصر سنة (٤٤١هـ ـ ١٠٤٩م) ، حيث بدأت بمناظرة حول مسألة تافهة (أيهما أحر الفرخ أم الفروج ؟) ثم تطورت الى مساجلة أثارت ضمن ما أثارت قضايا هامة تتعلق بتعليم الطبيب ، كما أنها ألقت ضوءا قويا على مصادر الطب العربي[٢٢].

- ويقول عبداللطيف البغدادي حين مروره بالموصل واجتماعه بعلمائها وعمره سبعة وعشرون عاما « زعم أهل الموصل انهم لم يروا من أحد قبلي

---

(٢١) حمارنة / تاريخ تراث العلوم الطبية ص ٣٣٤ .

(٢٢) الروبي / أبو شادي ـ محاضرات في تاريخ الطب العربي ، دار المريخ للنشر ، الرياض ١٩٨٨ ، ص ٣٩.

ما رأوا مني من سعة المحفوظ» ثم يقول «ولما دخلت دمشق وجدت فيها من أعيان بغداد والبلاد ممن جمعهم الاحسان الصلاحي جمعا كثيرا •• واجتمعت بالكندي البغدادي النحوي وجرت بيننا مباحثات ، وكان شيخنا بهياً ذكيا •• معجبا بنفسه •• وجرت بيننا مباحثات فأظهرني الله عليه في مسائل كثيرة»(٢٣) •

وبذلك نأتي على نهاية هذا البحث الذي توخينا منه تبيان ملامح ودلالات نظام التعليم الصحي المستمر عند الاطباء العرب والمسلمين والذي كان هدفهم النهائي منها هو تطوير كفاءات الملاكات الصحية التي تؤدي بدورها الى تحسن صحة المواطنين وتنميتها •



---

(٢٣) ابن ابي اصيبعة ج٣ ص ٣٣٤ •

ARAB FEDERATION OF ACADEMIES OF SCIENTIFIC ARABIC

BY Dr. Najih M. EL - Rawi

Mem. Of the Academy of Sciences

ABSTRACT

The paper deals with the ideas of forming the academies of Arabic, Since establishment of the Damascus Academy in 1919 Until the year 2001.

The debate wheather to establish one Arab academy or an academy in each state was sited.

The paper deals with the conditions that witnessed the establishment of the Arab Federation of Academies of Scientific Arabic, its goals and activities.

The paper conclude with the importance of encouraging and improving the Federation system, with ambition to reach unified Arabic Academy to safeguard the unity of education and to unite the efforts so that the Arabic language could deal with what is new in Science and Technology.

MEMBER OF THE ACADEMY OF SCIENCE

Amer Sulaiman

ABSTRACT

The paper refers to the originality of Ancient Iraqi Laws that represent the most ancient laws known in the world so far. It points out its effects on Hittite law that was issued several centuries later and refers to the canals of that effect. It shows how the Hittites used the same way of writing, i. e, cuneiform writing and wrote their laws on clay tablets as the Babylonian did several centuries earlier. The resemblance between the way of wording of the different laws, the differentiation between the social classes in judgments and the similarities between the subjects of laws, all point to the effect of Mesopotamia on Hittite laws. In addition to that, there are resemblance between principles and ideals that were followed in both laws. The paper concludes in showing how much Mesopotamian laws were more mature and. progressive.

LITERARY TRANSLATION FROM ARABIC TO GERMAN A MODEL OF A A CULTURATION WITH THE ANOTHER

Dr. Turki Mugheid
Arabic Department
Yarmouk University

ABSTRACT

Literary translation is considered to be the basic channel for literary and cultural exchange between peoples and their liceratures. This paper, therefore, has discussed the concept of literary translation and its role in the process of a culturation.

This study has also showed the image of Arabs in the translations of German Orientalists, that helped them to receive Arabic literature.

PURIFICATION'S IN OLD YEMENIAN MYTHOLOGY

D. Jawad M. Al-Hamad
Department Of History,
Faculty Of Arabs,
Baghdad University

Purification's for Arabs in the pre-Islamic era takes an important position in their mythology an religion it forms sacral rules that should not be disobeyed because it is part of the social consciousness and refection of the usual social relations.

Any one who disobeys this mythology will be looked for as low rank social class person. He can not be forgiven until he confesses in public with that he did his confession is regarded as high moral courage and confirm obeys to gods and society.

Old Yemanians were enthusiastic about purification's orders. Purification's law were very strict. Simple disobeys like improper clouts is not acceptable for instance women confused before the god (th - Samawee). as guilty because she wearied on old dirty suit that she har repined.

Most Yemanian inscriptions shows that confession are given to this god. This god is one of the latest Yemanian gods forming the first experience in idolater months min Arabs.

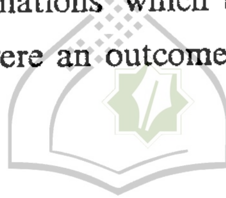
All laws of purification must be obeyed by the whole community whether they were freemen, Slaves female are mall.

NABATAENS' PROFICIENCY FOR THE CRAFT OF OLIVE PIANTATION

Hamdan AL- Kubaisy

ABSTRACT

The Nabataens were celebrated in the profession of plantation. Anumber of them were engaged in this profession cleverly. They provided us with accurate and comprehensive informations in the sphere of cultivating olive, its exploitation, its ingraft as well as improving its kinds and increasing its production. The mass informations which the Nabataens possessed in the sphere of olive plantation were an outcome of a personal exerience of this profession.



THE SOFT MAGNETIC MATERIALS
AND THEIR TECHNOLOGICAL APPLICATIONS

Dr. Kathim Ahmed Mohammed
Department of Physics
College of Science
Mosul University

Dr. Silwan Kamal Jamil Al-Ani
Department of Physics
College of Science
Mosul University

ABSTRACT

The magnetic materials are widely used in the present technological applications. They are used in : Production of permanent magnets, transformers, motors, generators, magnetic discs, sophisticated medical equipment's, computer industry and recording of information, images and sound.

The use of soft magnetic materials (Ferrites) in technological applications has received great attention due to their ability to amplify and enhance the magnetic flux generated by the electric currents.

The present status of the main properties and technological applications or the different kinds of crystalline and amorphous soft magnetic materials have been reviewed in this article, which has been written in Arabic Language

THE INFLUENCE OF AL-ANDALUS ON EDUCATION AND EUROPEAN UNIVERSITIES IN THE MIDDLE AGES

Dr. Prof. Abdulwahid Dhanun Taha

In this research the scientific conditions Of Al-Andalus has been studies, because from this country the influence moved to Europe as a result of personal efforts, and scholarships from European countries. The Spaniards also participated in transferring the Arabic and Islamic legacy to the West, after their control over some regions of Al-Andalus, There were also a big influence resulted from translation from Arabic to Latin, especially the role of Toledo School of translation.

The research also studies the rules of the European Universities, and its relation with hte Arabic educational institutions in Al-Andalus. We found many similarities, which mention in this research. The influence was very obvious especially, on the Universities of Montpellier, Lovan. Paris in France, Oxford, Cambridge in England, Bologna, padua in Italy. The books of Muslim scholars were thought in these Universities daring the middle ages, especially, the medical works of Ibn Sena, And Al-Razi, and the thoughts of Ibn Rushd in philosophy.

THE ISLAMIC ECONOMY AND THE CIVILIZED CHANGE

Dr. Fakhri Abn Saffia

ABSTRACT

This study aims to show the truth of the Islamic economy and how far in it Islamic law's purposes can be achieved in it, also this study shows the fitness of the Islamic economic laws in every time regardless to the civilized development in it, this asserts the greatness of Islam in its legislations which are inaccessible inside to every community which may face sudden problems, some of these problems are modern.

This study also shows the reasons which may stand against applying the rulings of Islamic economic system and how these obstacles can be solved to make the human societies enjoy the justice of this system.

" Al - Zuhaf Between the Modern Poetry and the Rajaz "

ABSTRACT

Majed AL - Jaafera

The increasing inclusion of Al-Zuhaf of the modern poetry attracted attention of some critics who started to acuse the modern poetry regarding weakness in its music, Some of them asserted that Al-Zuhaf is the disease of this poetry, as it was not common as such in the old poetry.

This paper tries to preseut this issue in both the modern poetry and Rajaz in order to prove that the Zuhaf phenomenon was included in the old Poetry in a convenient way. By using Al - Zuhaf in a the modern poetry is actually going back to its old roots.

The other issue which is connected with Al-Zuhaf is the entrance of tafillat Al-Hazaj " The Mufailon " in to the Rajaz. It started to enter to the creeper of " Mustafilon ". This was noticed in the early days of the modern poetry. The critics were not well informed that this tafilla which entered the Rajaz was used by the ancient poets in Arajiz, specially with a mufailon.

Since the aucient poets had used all that, it is unfair to prevent the modern poetry from using it . Moreover, the modern poetry by using Al-Zuhaf unintentionally is proving its intimate relation with its old heritage.

THE CONTINUING MEDICAL EDUCATION OF ARAB AND MOSLEM DOCTORS

By. Dr. Mahmood Al-Haj Kassem

ABSTRACT

Arab and Moslem doctors became aware of the health cadres' need to keep learning in their professional life. We have explained in three axes the ways they followed to achieve that:

The First Axis: The Academic Study.

The Second Axis: Practical Medicine.

The Third Axis: Conferences and meetings.



التقرير الختامي لسنة ٢٠٠١ م

بسم الله الرحمن الرحيم

تقديـم

انتهى عام ٢٠٠١ م وكانت حصيلة المجمع العلمي الثقافية والعلمية شاهداً على ما قام به من جهد في مختلف فنون المعرفة ، فهناك الندوات والمحاضرات والحلقات النقاشية التي قدمها أعضاء المجمع وأساتذة الجامعات والباحثون . وكانت الكتب المتنوعة تشير إلى الجهد المتميز الذي شهده المجمع فضلاً عن المجلة التي صدرت بأجزائها الأربعة ومجلتي هيئة اللغة الكردية وهيئة اللغة السريانية .

ولم يقف نشاط أعضاء المجمع عما قدموه في قاعاته من بحوث ودراسات واجتماعات واقرار للمصطلحات العلمية ، وانما كان لهم دور في النشاط الثقافي والعلمي داخل القطر وخارجه مما أضفى على المجمع روحاً علمية هي امتداد لما شهده في السنوات الماضية .

ودأب المجمع منذ سنوات على تكريم الذين قدموا خدمة جلى للعلم والوطن والامة ، وكان الدكتور محمود الجليلي والشيخ عبد الكريم المدرس من أولئك الذين كرموا هذا العام ، وسيظل هذا التكريم شاهداً على اعتراف المجمع بمن قدموا الخدمات للوطن العزيز .

وبعد ! فهذا هو تقرير المجمع العلمي لعام ٢٠٠١ م ، ولعله يكون دليلاً على ما قدم خلاله ، والأمل عظيم في أن يستمر المجمع في رسم معالم الطريق الرحب لمن يجوب حقول المعرفة في ربوع العراق الحبيب .

شباط ٢٠٠٢ م

محمود حياوي حماش

رئيس المجمع العلمي وكالة

أولا : الندوات

ت	موضوع الندوة	الدائرة المنفذة	العضو المنسق	التاريخ	الملاحظات
١	الخط العربي	العربية		٢٠٠١/٤/١١	
٢	العولمة والتربية	الإنسانية		٢٠٠١/٤/١٩	
٣	الآفاق المستقبلية لاستخراج الغاز الطبيعي في العراق	التطبيقية		٢٠٠١/٤/٢٥	
٤	العرب والقوى الدولية الجديدة	الإنسانية		٢٠٠١/٦/٢١	
٥	السياسات النفطية ومستقبل الاوبك	الإنسانية		٢٠٠١/٩/١٢	
٦	حركة الجهاد البحري	الإنسانية		٢٠٠١/٩/١٩	
٧	المعجم المقارن	السريانية		٢٠٠١/١٠/٣	
٨	العلوم الصرفة في التراث	الصرفة والتراث		٢٠٠١/١٠/١٧	
٩	الأدب واللغة	العربية		٢٠٠١/١٠/٢٥	يوم الضاد
١٠	العمارة والبيئة	التراث		٢٠٠١/١١/١٨	
١١	واقع تعريب التعليم الجامعي وآفاقه	المصطلحات		٢٠٠١/١١/٢١	
١٢	مستقبل التنمية العربية والتحديات الدولية	الإنسانية		٢٠٠١/١١/٢٨	
١٣	أهمية التراث السرياني	السريانية		٢٠٠١/١٢/٣	

ت	موضوع الندوة	الدائرة المنفذة	العضو المنسق	التاريخ	الملاحظات
١٤	التقنيات الحديثة في الطب وتطبيقاتها في العراق في فترة الحصار	التطبيقية		٢٠٠١/١٢/٥	

ثانياً : الحلقات النقاشية

ت	موضوع الحلقة	الدائرة المنفذة	العضو المنسق	التاريخ	الملاحظات
١	الملامح الثقافية المستقبلية للمجتمع العراقي	الإنسانية	نور الدين الواعظ	٢٠٠١/١/٣	
٢	سياسات العلم والتقانة	الصرفة	د. جعفر ضياء جعفر	٢٠٠١/٤/١٠	هيئة عامة (ج٧)
٣	قواعد اللغة الكردية	الكردية	د. جوامير مجيد سليم	٢٠٠١/٤/١٥	

ت	موضوع الحلقة	الدائرة المنفذة	العضو المنسق	التاريخ	الملاحظات
٤	إقليم بغداد في المرئيات الفضائية	التراث	د. نزار الحديثي	٢٠٠١/٤/١٨	
٥	تفاعل أساتذة الجامعات مع مؤسسات الدولة	الإنسانية	د. مازن عبد الحميد	٢٠٠١/٤/٢٤	هيئة عامة (ج٨)
٦	التاريخ في فكر القائد صدام حسين	التراث	د. نزار الحديثي	٢٠٠١/٤/٢٩	
٧	مناقشات كتاب (صدام الحضارات)	الإنسانية	د. مازن الرمضاني	٢٠٠١/٥/٥	
٨	العمارة والفنون في فكر القائد	التراث	د. طلعت الياور	٢٠٠١/٥/١٣	
٩	التصحر والجفاف والأمن الغذائي	الصرفة والتطبيقية	د. عبد الله العاني	٢٠٠١/٥/٢٠	
١٠	الكليات المتخصصة	التطبيقية	د. مازن عبد الحميد	٢٠٠١/٥/٢٢	هيئة عامة (ج١٠)
١١	الفن التشكيلي في العراق	الإنسانية	مخلد المختار	٢٠٠١/٩/٢٢	
١٢	"العصف الذهني" اهو أسلوب في التعليم	الإنسانية	عايف حبيب	٢٠٠١/٩/٢٥	هيئة عامة (ج١٤)

ت	موضوع الحلقة	الدائرة المنفذة	العضو المنسق	التاريخ	الملاحظات
١٣	تدريس اللغة الإنكليزية في المرحلة الابتدائية ما له وما عليه	الإنسانية		٢٠٠١/١٠/٦	
١٤	الحرب النفسية في إدارة الصراع	الإنسانية	د. طه النعمة	٢٠٠١/١٠/١٣	
١٥	الأسرة والقانون	الإنسانية	نور الدين الواعظ	٢٠٠١/١٠/٢٠	
١٦	الاستشراق والمستشرقون	التراث	د. نزار الحديثي	٢٠٠١/١٠/٢٨	
١٧	تطور معالم البيئة الاجتماعية العراقية	الإنسانية	د. علي المياح د. خالص الاشعب	٢٠٠١/١١/١٠	
١٨	مشاكل المصطلحات العلمية في اللغة الكردية	الكردية	د. جوامير مجيد سليم	٢٠٠١/١١/١١	
١٩	مستقبل الانترنيت	التطبيقية	د. مازن عبد الحميد	٢٠٠١/١٢/٢٥	هيئة عامة (ج ٢٠)

ثالثا : المحاضرات

ت	عنوان المحاضرة	الدائرة	المحاضر	التاريخ	الملاحظات
١	بعض التقنيات الحديثة في هندسة العمليات	الصرفة	د. إبراهيم سليمان	٢٠٠١/١/١٠	
٢	الحد من تلوث الهواء بوقود المركبات	الصرفة والتطبيقية	د. حازم سليم النجار	٢٠٠١/١/٢٠	
٣	أخلاقيات العلوم	الصرفة	د. أنعم الصالحي	٢٠٠١/٢/٥	
٤	التصحر	الصرفة	د. سعد السعدي	٢٠٠١/٣/١٩	
٥	المدرسة العراقية والتاريخ	التراث	د. نزار الحديثي	٢٠٠١/٤/١٦	
٦	المعتزلة والتاريخ	التراث	د. عبد المنعم رشاد	٢٠٠١/٤/٢٣	
٧	التفسير الاقتصادي للتاريخ	التراث	د. نجمان ياسين	٢٠٠١/٤/٣٠	
٨	القصة والعامية	العربية	د. فائق مصطفى	٢٠٠١/٥/٧	

ت	عنوان المحاضرة	الدائرة	المحاضر	التاريخ	الملاحظات
٩	الحاضنات التكنولوجية	الصرفة	د. محمد مرايايي	٢٠٠١/٥/٢٣	
١٠	خريطة المورثات	الصرفة	د. محمود حياوي	٢٠٠١/٦/١١	
١١	التحول من الدولار الى اليورو في التعامل الخارجي	الإنسانية	د. ثريا عبد الرحيم	٢٠٠١/٦/١٨	
١٢	الإنسان بين أدبيات وادي الرافدين والتوراة	السريانية	د. يوسف قوزي	٢٠٠١/٩/٣	
١٣	الثابت والمتحول في اللغة العربية	العربية	د. رشيد العبيدي	٢٠٠١/٩/١٠	
١٤	المقام الرست العراقي	الإنسانية	حسين الاعظمي	٢٠٠١/٩/١٧	
١٥	أبحاث التلوث في العراق	التطبيقية	د. مثنى العمر	٢٠٠١/٩/٢٤	
١٦	التطبيقات الصناعية للعمليات المكثفة والمتطورة	الصرفة	د. إبراهيم سليمان	٢٠٠١/٩/٢٦	
١٧	العلاقات الاقتصادية العربية .. الواقع والآفاق	الصرفة	د. محمد مهدي صالح	٢٠٠١/١٠/١	

ت	عنوان المحاضرة	الدائرة	المحاضر	التاريخ	الملاحظات
١٨	اصل الكرد	الكردية	د. فؤاد حمة خورشيد	٢٠٠١/١٠/٨	
١٩	ظاهرة بطالة الخريجين	الإنسانية	د. نزار العاملي	٢٠٠١/١٠/١٥	
٢٠	صناعة السيوف الدمشقية وأسرارها العلمية والتكنولوجية	الصرفة	د. فداء صفاء محمد علي	٢٠٠١/١٠/٢٢	
٢١	تكنولوجيا الفضاء وانعكاساها على العالم النامي	التطبيقية	د. مازن السامرائي	٢٠٠١/١٠/٢٩	
٢٢	الهندسة الوراثية لحماية البيئة	التطبيقية	د. عدنان السامرائي	٢٠٠١/١١/٥	
٢٣	خالد النقشبندي ودوره في حركة التصوف الإسلامية	الكردية	حسين الجاف	٢٠٠١/١١/٧	
٢٤	مستقبل التنوع البايولوجي في العراق	التطبيقية	د. حسين عباس العلي	٢٠٠١/١١/١٢	
٢٥	تقانات المكننة الزراعية الحديثة	التطبيقية	د. عبد المعطي الخفاف	٢٠٠١/١١/١٩	

ت	عنوان المحاضرة	الدائرة	المحاضر	التاريخ	الملاحظات
٢٦	واقع تجربة الري بالتنقيط والرش	التطبيقية	د. خضير زين ضاهي د. رعد هوبي	٢٠٠١/١١/٢٦	
٢٧	الشاعر الكردنالي	الكردية	محمد الملا عبد الكريم	٢٠٠١/١٢/١٠	
٢٨	ظاهرة التسول	الإنسانية	د. عبد اللطيف العاني د. ناهدة عبد الكريم	٢٠٠١/١٢/٢٤	
٢٩	الإنترنت وقضايا ساخنة	الصرفة	د. عبد الإله الديوه جي	٢٠٠٢/١٢/٢٩	

رابعاً : دائرة علوم اللغة العربية

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ـ عقد (٣٩) اجتماعاً للدائرة .

٢ـ عقد (٣٩) اجتماعاً لفرع الأصول .

٣ـ عقد (٣٩) اجتماعاً لفرع الألفاظ الحضارية .

٤ـ ترجمة (٢٣٥) مادة من معجم الرسم والبدء بتدقيق المعجم كلــه بعد إنجاز ترجمته .

٥ـ إنجاز نحو (١٦٠) مادة في أصول اللغة ونشر بعضها في جريــدة الجمهورية .

٦ـ تقديم محاضرتين .

٧ـ تقديم ندوتين .

٨ـ إصدار خمسة كتب .

٩ـ إصدار جزأين من (لغة الضاد) .

١٠ ـ إكمال (٢٠٠٠) معاملة للأسماء التجارية والعلامات الصناعيــة بحيث كان واردها عشرة ملايين دينار .

١١ـ دراسة ما أحيل على الدائرة من رئاسة المجمع .

١٢ـ إجابة استفسارات لغوية وردت من خارج المجمع .

١٣ـ إسهام أعضاء الدائرة في نشاط المجمع والجامعات والمؤسســات الثقافية داخل القطر وخارجه ، والأشراف علــى الرســائل الجامعيــة ومناقشتها ، ونشر البحوث في مجلة المجمع العلمــي والمقــالات فــي (أوراق مجمعية) والصحف وإصدار الكتب .

خامساً: دائرة التراث العربي والإسلامي

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ـ عقد (٥٣) اجتماعاً موزعة على :

أ ـ دائرة التراث (١٩) اجتماعاً .

ب ـ فرع تأريخ العلوم (٥) اجتماعات .

ج ـ فرع العمارة والفنون (١٤) اجتماعاً .

د ـ فرع اللغات القديمة (٥) اجتماعات .

هـ ـ فرع التأريخ والحضارة (١٠) اجتماعات .

٢ـ عقد (٥) ندوات .

٣ـ تقديم (٤) محاضرات .

٤ـ تقديم (٥) حلقات نقاشية .

٥ـ تأليف ثلاثة كتب .

٦ـ تحقيق خمسة كتب .

٧ـ وضع معجم الحضارة والفنون وقد أحيل على المطبعة .

٨ـ الاستمرار بالمشاريع :

أ ـ الفهرسة الوطنية للتراث

ب ـ إنجاز المرحلة رقم (١) كتاب ابن النديم .

ج ـ إنجاز المرحلة رقم (٢) كتاب حاجي خليفة .

د ـ إنجاز المرحلة رقم (٣) كتاب ذيول حاجي خليفة (ثلاثة أجزاء) .

هـ ـ إدخال معلومات المرحلة الأولى في الحاسوب .

و ـ تباشر الدائرة عام ٢٠٠٢ إدخال بقية المعلومات للمراحل (٢ـ٣) .

ز ـ موسوعة النخيل والتمور ـ باشرت الدائرة أعمالها الأولية

ذات الطابع المسحي .

ح ــ موسوعة العمارة والفنون ــ محالة إلى الخبراء وستنشر قريباً عند اكتمال الإجراءات الإدارية والمالية .

واما في مجال تقويم البحوث فقد قوم أعضاء الدائرة (٢٠) بحثاً توزعت على الشكل الآتي :

١ــ كلا من الدكتور نزار الحديثي والدكتور هاشم الملاح تسع بحوث .

٢ــ كلا من الدكتور عبد الحليم والدكتور عامر سليمان بحث واحد .

وكانت الحصيلة (١٩) بحثاً صالحاً للنشر .

واما حصيلة البحوث التي نشرت في مجلة المجمع العلمي واوراق مجمعية وما طبع على شكل كتاب ضم وقائع ندوة (وحدة بلاد الرافدين) فقد بلغ إجمالي العدد (٢٨) توزعت ما بين بحوث ومقالات وكلمة افتتاح .

وقد استضافت الدائرة أيضا خلال العام ٢٠٠١ بعض الشخصيات العربية نذكر منهم السيد (محمد المختار العرباوي) الذي دار معه حوار مهم حول موضوع (البربر) كانت تمهيداً لفكرة تتضمن عقد ندوة موسعة بخصوص هذا الموضوع خلال العام ٢٠٠٢ بأذن الله .

سادساً : دائرة العلوم الإنسانية :

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ـ عقد (١٦) جلسة .

٢ـ عقد فرع التربية وعلم النفس (٤٣) جلسة .

٣ـ عقد فرع العلوم الاجتماعية (٢٨) جلسة .

٤ـ عقد (٥) ندوات .

٥ـ تقديم (٤) محاضرات .

٦ـ تقديم (٩) حلقات نقاشية .

٧ـ إصدار كتابين ترجمة وتأليفاً .

٨ـ تقديم (٣) دراسات و أحيلت إلى المطبعة .

٩ـ الاستمرار بالنشاطات الآتية :ـ

أ ـ " النظام السياسي الديمقراطي " (كتاب) ، إعداد د. منذر الشاوي .

ب ـ " الصراع الدولي " (كتاب) ، إعداد د. مازن الرمضاني .

ج ـ " الدراسات المستقبلية " (كتاب) ، إعداد د. مازن الرمضاني .

د ـ " المدخل إلى العلوم الإنسانية " إعداد عشرة من أصحاب الاختصاص في مدخل للعلوم الإنسانية المتنوعة (مرجع) .

هـ ـ " موسوعة المؤلفات الفلسفية الكبرى " . تم اختيار أربعين من أمهات الكتب في الفلسفة وتم تسمية من يكتب حولها (مرجع) . وبحكم طبيعة هذه المشروعات فالعمل

مستمر إلى السنة المجمعية القادمة .

و ــ التطور التاريخي لنظام التعليم في العراق ١٩٢١- ٢٠٠٠ بأشراف د. إبراهيم العبيدي .

ز ــ (قاموس جود كارتر في التربية) ، يتولى الترجمة فرع التربية والعمل مستمر .

ح ــ (منتخبات من المصطلح النفسي) ، أنجــز الترجمة فرع من التربية أحيل إلى دائرة المصطلحات .

ط ــ حاجات الشباب ، إعداد د. إبراهيم الكناني (العمل مستمر)

ي ــ التصورات القيمية لدى المعلمين قبل الحصار وخلالــه ، إعداد د. إبراهيم الكناني .

ك ــ التضخم والديون النقدية ، إعــداد د. مجيد العنبكي .

ل ــ الإثبات التجاري وحرية الإثبات في العلاقات التجارية ، إعداد د. فائق الشماع .

م ــ قضية أتعاب المحاماة في دعاوى الدولة ، إعداد الأستاذان مدحت المحمود ، ونور الدين الواعظ .

ن ــ دراسات في فلسفة التربية ، بأشراف د. مسارع حسن الراوي .

سابعاً : دائرة العلوم الصرفة

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ــ عقدت الدائرة (٢٢) اجتماعاً .

٢ــ عقدت الفروع :

أ ــ فرع الفيزياء اجتماعين .

ب ــ فرع علوم الأرض (٣) اجتماعات .

ج ــ فرع الكيمياء اجتماعين .

د ــ فرع علوم الحياة (٣) اجتماعات .

هـ ــ فرع الرياضيات اجتماعين .

و ــ فرع الحاسوب اجتماعين .

٣ــ عقد (٣) ندوات .

٤ــ تقديم (١٠) محاضرات .

٥ــ تقديم (٣) حلقات نقاشية .

٦ــ إنجاز ترجمة كتابين .

٧ــ تقديم المقترحات الآتية :

أ ــ جوائز الأبحاث المتميزة .

ب ــ جوائز الكتب المتميزة (المترجمة) .

ج ــ إعداد دراسة جدوى إمكانية ترجمة معاجم كاملة في مختلف الاختصاصات العلمية الصرفة .

د ــ تشكيل لجنة لوضع ورقة عمل تتناول موضوع التعريب في القطر وأسباب توقف حركته تمهيداً لعقد ندوة لمناقشة الموضوع والخروج بتوصيات لتنشيط هذا الموضوع .

هـ ـ تكليف لجنة لجرد المخطوطات تعنى بالتراث العربي الإسلامي والعراقي في العلوم ذات الاختصاصات المختلفة والقيام بجردها .

و ـ تكليف لجنة للبحث عن المؤلفات العربية القديمة في العلوم الصرفة تساهم فيه وسائل الإعلام المكتوبة والمسموعة والمرئية .

ز ـ تحديد جائزة سنوية للبحث الأصيل المنشور في مجلة المجمع العلمي يتناول فيه دراسة طرق البحث العلمي عند العرب واخلاق العلماء العرب ومواضيع أخرى تعنى بالتراث العلمي العربي والإسلامي والعراقي .

ح ـ تكليف عدد من الباحثين لتحضير أوراق عمل ، كتاب دراسة ، القيام ببحوث ، إلقاء محاضرات والقيام بندوات ... الخ في :ـ

١ـ إمكانات الزراعة النسيجية والهندسة الوراثية في تأمين الأمن الغذائي وتصوراتها .

٢ـ التصحر وسبل مقاومته .

ط ـ مسح المشاكل العلمية وبناء قاعدة معلومات تتناول عددا" من المشاكل ذات الصلة بالعلوم الصرفة التي ينبغي تركيز جهود الباحثين بإتجاهها ومحاولة إيجاد حلول لها ومن ثم معالجتها .

ي ـ تمويل رسائل واطاريح جامعية لمواضيع معينة .

ك ــ إصدار سلسلة من كراسات وكتيبات علمية وثقافية عامة في المواضيع الساخنة ولمختلف المستويات والأعمار بالتنسيق مع الدوائر الأخرى .

ل ــ تشكيل لجنة دراسة جدوى ترجمة مجلة عالمية دورية واعداد دراسة حول الموضوع .

م ــ التعاون مع المؤسسات المعنية بشؤون الثقافة والفكر على تسمية أهم المؤلفات العربية الرصينة لترجمتها إلى اللغات الأجنبية .

ن ــ إقامة صلات ثقافية مع جهات الاستشراق وتكليف لجنة لوضع قواعد الاتفاقيات العلمية معها والجامعات العربية والأجنبية .

هـ ــ إعداد جرد عن طريق لجنة خاصة للمؤسسات العلمية والثقافية وكذلك المجامع العلمية واللغوية في البلاد العربية والأجنبية .

و ــ عقد مؤتمر علمي في :

- نحو مدارس بحثية عربية .
- نحو تكامل علمي عربي .
- واقع وآفاق تطور البحث العلمي العربي .

٨ ــ ساهم أعضاء الدائرة بالعديد من نشاطات المجمع وبصيغ مختلفة وكذلك في النشاطات الأخرى ذات العلاقة بمهامهم كالأشراف على طلبة الدراسات العليا ونشر الأبحاث وتأليف الكتب والأشراف على مشاريع

البحوث الخاصة بالدولة وفي لجان عديـدة ومتنوعـة ذات مستويات مختلفة تبعاً لدور العضو في موقعه الوظيفي .

كما ساهمت الدائرة في تشكيل لجان علمية متخصصة على وفق ما جاء في المادة ــ ٢٦ ــ من قانون المجمع العلمي رقم (٣) لسنة ١٩٩٥ للقيام بأعمال متحددة تتضمن :

أ ــ المساهمة الفعالة في وضع المصطلحات على وفق قواعـد علمية لغوية واصطلاحية .

ب ــ تقديم مقترحات للدائرة لاختيار مواضيع محددة ذات أصالة لغرض التأليف والترجمة .

ج ــ القيام بالدراسات والاستشارات العلمية .

ثامناً : دائرة المصطلحات والترجمة والنشر

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ ــ عقد (٢٠) جلسة للدائرة .

٢ ــ عقد (٥٠) جلسة لفرع المصطلحات (أ) .

٣ ــ عقد (٤٠) جلسة فرع المصطلحات (ب) .

٤ ــ إكمال القسم الخـاص بالمصطلحـات الكيميائيـة ويضـم جميـع الاختصاصات في موضوع الكيمياء الذي سبق ان اقره المجمع ويحتـوي على ٥١٧٥ مصطلحاً .

٥ ــ إكمال كراس بمصطلحات الطب البيطري ويحتوي علـى (٢٠٥٠) مصطلحاً .

٦ ــ إكمال كشاف المصطلحات العلمية منذ تأسيس المجمع العلمي إلى الآن .

٧ ــ إقرار ٤٧٠٣ مصطلحاً وهي في الاختصاصات الآتية :

الاختصاصات	الحروف	العدد
* التربية	F	٦٠٠ مصطلح
* الهندسة الكيميائية	A-Z	٢٥٩٠ مصطلح
* الأسماك	A-Z	١٠٤٣ مصطلح
* فيزياء الليزر	A-Z	٤٧٠ مصطلح

٨ ــ أقامت الدائرة ندوة بعنوان ((واقع تعريب التعليم الجامعي وآفاقه)) بالتعاون مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ووزارة الإعلام .

٩ ــ قدم إلى الدائرة :

أ ــ ((الإحصائيات الطبية ــ الجزء الأول)) تأليف الأستاذ اوستن برّاد فورد هير والثاني ((القواعد الأساسية ومنهجيات علم الأوبئة)) للأستاذ روز وسوف يتم تقويمهما علمياً ولغوياً قبل البت في موضوع نشرهما في المجمع وذلك حسب السياق المعمول به في المجمع .

ب ــ قدم الدكتور سامي عبد المهدي المظفر كتاباً مترجماً بعنوان ((الموسوعة الكيميائية التكنولوجية))

ج ـ ((تسمية العناصر والمركبات غير العضوية)) ترجمة بتصرف لقواعد الايوباك " IUPC " التي أعدتها لجنة تعريب مصطلحات الكيمياء / دائرة العلوم الصرفة .

تاسعا" : دائرة العلوم التطبيقية

أنجزت الدائرة خلال العام ما يأتي :

١ ــ عقد (١٠) اجتماعات .

٢ ــ عقد فروع العلوم الهندسية (٧) اجتماعات .

٣ ــ عقد فرع العلوم الزراعية (١٧) اجتماعاً (لجنة الإنتاج الحيواني) .

٤ ــ عقد فرع العلوم الزراعية (٣٢) اجتماعاً (لجنة الإنتاج النباتي والبيئة) .

٥ ــ عقد فرع العلوم الهندسية (٤٦) اجتماعاً (لجنة المصطلحات الهندسية) .

عاشراً : هيئة اللغة الكردية

عقدت هيئة اللغة الكردية خلال المدة أعلاه (١٤) اجتماعاً أنجزت من خلال لجانها ونشاطاتها الأعمال آلاتية :ــ

أولا ــ أعمال اللجان :

١ ــ لجنة التراث والتاريخ :

قامت اللجنة بشرح (٧٢٠) سبعمائة وعشرون حكمة ومثلاً من الحرف (ك) إلى الحرف (گـ) ودونت في سجل خاص بعد تحقيقها .

٢ ـ لجنة اللغة الكردية :

قامت اللجنة بتدقيق كتاب القراءة باللغة الكردية التي تدرس في منطقة الحكم الذاتي وتنقيحها على وفق توصيات ندوة المجمع العلمي حول الإملاء الكردي الموحد وسوف يرسل التقرير النهائي بالنتيجة إلى مديرية الدراسة الكردية في وزارة التربية .

٣ ـ لجنة المصطلحات الإنسانية :

أنجزت اللجنة (٥٠٠) مصطلح في التربية .

٤ ـ لجنة المصطلحات العلمية :

أنجزت المصطلحات العلمية (٥٠٠) مصطلح في الهندسة الميكانيكية .

ثانياً ـ الخطة الثقافية :

تم تنفيذ الخطة الثقافية لسنة ٢٠٠١ بالكامل عدا محاضرتين اجلتا إلى سنة ٢٠٠٢ ، أدناه تفاصيل ما أنجز في سنة ٢٠٠١ :

١. حلقة نقاشية حول إشكاليات قواعد اللغة الكردية . وتم خلال الحلقة تقديم ثلاثة أبحاث سيتم طبعها لاحقاً .

٢. حلقة نقاشية حول مشاكل المصطلح العلمي الكردي ومعوقاته ، حيث تمت مناقشة بحث مفصل حول الموضوع وسيتم طبع البحث والتوصيات لاحقاً .

٣. محاضرة للدكتور فؤاد حمة خورشيد حول اصل الكرد .

٤. محاضرة للسيد حسين الجاف حول خالد النقشبندي ودوره في الحركة الصوفية .

٥. محاضرة للسيد محمد ملا كريم حول الشاعر الكردي " نالي " من خلال شعره .

ثالثا ـ تم إرسال البحوث المقدمة للهيئة والنشاطات الثقافية لسنة ٢٠٠١ إلى المطبعة وهي في المراحل النهائية للطبع .

رابعا ـ تم طبع وقائع الندوة التي أقامتها الهيئة الكردية في عام ١٩٩٩ وهي بعنوان (على طريق تثبيت الإملاء الكردي بطريقة صحيحة وسهلة) .

حادي عشر : ـ هيئة اللغة السريانية

أنجزت هيئة اللغة السريانية خلال العام ما يأتي :

١ـ عقد (٣٣) اجتماعاً للهيئة .

٢ ـ عقد (٣٤) اجتماعاً للجنة اللغة والمعجم .

٣ ـ عقد ندوتين .

٤ ـ تقديم محاضرة واحدة .

٥ ـ إحالة كتاب (معجم الأدب السرياني) على المطبعة .

٦ ــ الاستمرار في ترجمة مخطوطة (الخلاصة السريانية) وتحقيقها لسركيس الرسعيني .

٧ ــ إعداد ورقة المؤتمر العالمي للغة السريانية وقدمت إلى الهيئة العامة وأقرتها مبدئياً .

٨ ــ مناقشة ما جاء في المنشور (كلمات من أفلام كارتوني) ورده .

٩ ــ إدخال نظام الحروف السريانية في الحاسوب .

١٠ ــ وضع أصول لغوية .

ثاني عشر : ــ الإدارة والأفراد

أنجز القسم خلال العام ما يأتي :

١ ــ بلغ عدد الكتب الصادرة من الإدارة والأفراد ٣٠١٣ كتاباً .

٢ ــ بلغ عدد الكتب الواردة إلى الإدارة والأفراد ٢٥٦١ كتاباً .

٣ ــ إنجاز معاملات الترفيعات والعلاوات .

٤ ــ إنجاز معاملات التعيين .

٥ ــ متابعة الأمور الإدارية خارج الدائرة .

٦ ــ متابعة إرسال البريد إلى الدول العربية ومتابعة البريد الداخلي .

٧ ــ متابعة أعمال الدفاع المدني والحراسة ,

٨ ــ متابعة تنظيف بناية المجمع .

٩ ــ متابعة شؤون السيارات .

١٠ ــ متابعة شؤون الحدائق .

١١ ــ متابعة تدريب الطلبة والموظفات في دائرتنا والموظفين .

١٢ ــ متابعة استلام السيارات والأجهزة المصروفة لنا بموجب مذكرة التفاهم في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

١٣ ــ متابعة طبع البريد بالحاسوب .

١٤ ــ إدامة برامج الإدارة بالحاسوب .

١٥ ــ متابعة البدالة والاستعلامات والإشراف عليها .



ثالث عشر :ـ قسم الحسابات

الفصل	العنوان	الاعتماد المرصد لعام ٢٠٠١	الإضافات	المجموع	المصروف	نسبة الصرف	الملاحظات
١	نفقات الموظفين	٩٣١٠٥٠٠٠	ــــــــ	٩٣١٠٥٠٠٠	٧٩٧١٦٨٥٠	٨٦ %	
٢	المستلزمات الخدمية	١٢٠٤٠٠٠٠٠	ــــــــ	١٢٠٤٠٠٠٠٠	١٠٥٣٧٩٢٨	٨٨ %	
٣	المستلزمات السلعية	٤٨٠٠٠٠٠	ــــــــ	٤٨٠٠٠٠٠	٦٦١٢٨١٣	١٣٧ %	متناقلة
٤	صيانة الموجودات	٩٥٠٠٠٠٠	٧٦٧٥٠٠٠	٢٧١٧٥٠٠٠	٢١٢٧٣٠٦٩	١٠٩ %	متناقلة
٥	النفقات الرأسمالية	١٥٠٠٠٠٠٠	ــــــــ	١٥٠٠٠٠٠٠	١٦٤٥٧٦٥٠	١١٠ %	متناقلة
٦	النفقات التحويلية	ــــــــ	١١٤٠١٨٩٢	١١٤٠١٨٩٢	١١٤٠١٨٩٢	١٠٠ %	
	المجموع	٢٥٢٨٠٥٠٠٠	١٩٠٧٦٨٩٢	٢٧١٨٨١٨٩٢	٢٤٠٨٤١٤٩٢	٩٥ %	

- بلغ مجموع موازنة المجمـــع لعـام ٢٠٠١ (٢٥٢٨٠٥٠٠٠) مائتين واثنين وخمسين مليون وثمانمائة وخمسة آلاف دينار .
- أضيفت مبالغ إلى الموازنة :

أ ـ (٧٦٧٥٠٠٠) سبعة ملايين وستمائة وخمسة وسبعون ألف دينار عن بيع السيارات في المجمع العلمـــي وعـــددها اثنان .

ب ـ (٨٩٢, ٤٠١ , ١١) إحدى عشر مليون وأربعمائـــة وواحد ألف وثمانمائة واثنان وسبعون دينار مبلغ وضاف وزع حوافز للموظفين بعد استقطاع نسبة ٢٠ % منه حوافز لقـوى الأمـن وذلـك المبـالغ ناتجـة عـن إيـرادات المجمـــع وكما في أدناه :

ـ تحققـــت إيـــرادات عـــن خدمـــات استشـــارية (علامة تجارية وصناعية) بمبلغ ٨٧١٥٠٠٠ .

ـ تحقق إيراد من بيع المطبوعات منوعة ٢١٤٩٥٠٧ .

بذلك اصبح مجموع المبالغ المضافة الى موازنة عـام ٢٠٠١ (٨٩٢ , ٠٦٧ , ١٩) تسعة عشر مليون وستة وســبعون ألف وثمانمائة واثنان وتسعون دينار ليصبح مجموع موازنـة المجمع لعـــام ٢٠٠١ (٢٧١٨٨١٨٩٢) مائتـان وواحـد وسبعون مليون وثمانمائة وواحد وثمانون وثمانمائة واثنـــان وتسعون دينار .

رابع عشر : ـ قسم الإعلام

أنجز القسم خلال العام ما يأتي :

- التهيئة للاحتفالات الرسمية والمناسبات الوطنية والقومية .
- تهيئة مستلزمات الضيافة لنشاطات المجمع الثقافية والاحتفالات الرسمية .
- إرسال التهاني الى الصحف والمجلات المحلية بمناسبة ذكرى صدورها .
- توزيع مطبوعات المجمع على أعضائه وإرسالها إلى المجامع العربية والمؤسسات الثقافية والعلمية .
- التهيئة للنشاطات الثقافية للمجمع التي تتضمن المحاضرات والحلقات النقاشية والندوات ، من طبع بطاقات الدعوة وإرسالها إلى المهتمين والمتخصصين ووسائل الإعلام المختلفة .
- الاشتراك في الصحف والمجلات المحلية .
- توثيق العلاقة بين المجمع ووسائل الإعلام المختلفة .
- كتابة التقارير الإعلامية عن نشاطات المجمع المختلفة وإرسالها إلى وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة .
- استقبال الوفود العربية والأجنبية التي تزور المجمع لتطلع على مسيرته الثقافية والعلمية .
- التعاون مع العاملين في وسائل الإعلام المرئية والمقروءة لتغطية نشاطات المجمع ، وعقد اللقاءات الصحفية مع بعض أعضاء المجمع .

- متابعة ما ينشر عن نشاط المجمع وأعضائه في الصحف والمجلات المحلية والعربية وحفظه للرجوع إليه .
- التهيئة للاحتفال بتوزيع جوائز المجمع التقديرية في ذكرى تأسيس المجمع .
- تهيئة المواد الأخبارية الجديدة لتحديث موقع المجمع على شبكة (الإنترنت) باللغتين العربية والإنكليزية .

خامس عشر : ــ قسم المكتبة

أنجز القسم خلال العام ما يأتي :

١ ــ تجميع حاسبتان في المكتبة واصبح عدد الحاسبات في المكتبة ثلاث حاسبات مربوطة بشبكة محلية (LAN) وذلك لتوحيد إدخال بطاقات الكتب والدوريات .

٢ ــ فهرسة (١٥٦٠٠) خمسة عشر ألف وستمائة كتاب و (١٠٠٠) ألف أطروحة وتصنيفها .

٣ ــ فهرسة (٩٢٨٦) تسعة آلاف ومائتان وست وثمانون دورية في المكتبة العربية ، (١١٦٠) ألف ومائة وستون دورية في المكتبة الأجنبية وتصنيفها .

٤ ــ إدخال بطاقات مكتبة المرحوم فؤاد عباس في الحاسوب والبالغ عددها (٢٣٤١) ألفان وثلاثمائة وواحدة واربعون بطاقة ، وإدخال بطاقات المكتبة الأجنبية حتى الحرف (N) والبالغ عددها (١٦٥٠) ألف وستمائة وخمسون بطاقة .

٥ ــ تجهيز المكتبة بجهاز تصوير نوع (Canon) ونوع (Minolta) للاستفادة منها في تصوير الكتب والدوريات والمخطوطات للباحثين وكلية الدراسات العليا والمستفيدين من المكتبة بأجور حددتها هيئة رئاسة المجمع .

٦ ــ شراء جهاز ماسح إلكتروني وطابعة ليزرية نوع (Canon) للمكتبة حيث تم الاستفادة منها من قبل الباحثين بأجور حددتها هيئة رئاسة المجمع .

٧ ــ بلغ عدد المستفيدين من المكتبة العربية (١٠٢٢) مراجعاً ، ومن المكتبة الأجنبية (١٥٠) مراجعاً ، ومن المكتبة السريانية (٨٠) مراجعاً ، ومن المكتبة الشرقية (١٤٦) مراجعاً ، ومن مكتبة المخطوطات (٩٥٢) مراجعاً ، أي أن مجموع عدد المراجعين لعام ٢٠٠١ لمكتبة المجمع العلمي وصل إلى (٢٣٥٠) مراجعاً .

٨ ــ تم شراء جهاز استنساخ الأقراص المكتنزة واستنساخ الأقراص للمستفيدين والأعضاء والباحثين بأجور حددتها هيئة رئاسة المجمع

٩ ــ تم شراء مجموعة من الأقراص المكتنزة العلمية والأدبية والتاريخية والموسوعات وبلغ عددها (٥٦) ستة وخمسون قرصاً .

١٠ ــ تم شراء جهاز قارئ واستنساخ الأفلام للاستفادة منها .

١١ ــ عمل أختام جديدة للمكتبة .

١٢ ــ تمت الموافقة على تحقيق مخطوطات من مسودات المرحوم عباس العزاوي والموسومة " الطباعة والمطبوعات في العراق "

للباحث زين النقشبندي و " الفَيلية " للباحث حسين الجاف وذلك لتشجيع تحقيق المخطوطات .

١٣ ـ أقامت المكتبة دورة في المجمع على نظام الاستعارات وذلك لتدريب موظفات المكتبة لاستخدامها في إدخال البطاقات ، وأقامت المكتبة دورة ثانية عن كيفية استخدام الشبكات المحلية وذلك لتدريب موظفات المكتبة عليها .

١٤ ـ تم تصوير المخطوطات الأصلية للمجمع العلمي والمنقولة إلى دار صدام للمخطوطات على شكل أفلام عددها (٥٤) فلماً مصورة عليها (٦٤٠) مخطوط من اصل (٦٧٠) مخطوطاً اصلياً .

١٥ ـ عدد الكتب المهداة إلى المكتبة (٤١٧) كتاباً ودورية ، المكتبة العربية (٣٥٧) كتاباً ، الأجنبية (٢٢) كتاباً ومجلة ، السريانية(٢٢) كتاباً ، الشرقية (١٦) مجلة ، المخطوطات (٣) مخطوطة .

١٦ ـ بلغ عدد اجتماعات لجنة شراء الكتب سبعة اجتماعات وتم شراء (١٩٣) كتاباً ، العربية (١٦٨) والأجنبية (١١) والشرقية (١٤) كتاباً .

١٧ ـ تمت الموافقة على فهرسة المكتبة العربية وتصنيفها وحسب الاعتماد المخصص للفهرسة .

المقترحات المطلوبة لتطوير عمل المكتبة :

١ ـ شراء حاسبات عدد (٤) وذلك لاقامة دورات داخل المكتبة لاستفادة موظفي المجمع ولكي يتم إدخال بطاقات الكتب للمكتبة بوقت أسرع .

٢ ـ شراء أجهزة طبع الأفلام وتحميضها مع شراء حافظات الأفلام .

٣ ـ شراء مادة الفوريد مايد هايد لتعفير الكتب والمخطوطات بين الحين والآخر .

٤ ـ شراء (Scanner A-Zero) لتصوير الخرائط والجرائد والصحف لكبر حجمها .

٥ ـ شراء كاميرات Digital ذات إمكانية عالية وذلك لتصوير المجلات النادرة الموجودة في المجمع .

سادس عشر : ـ قسم المطبعة

أنجزت المطبعة خلال العام طبع ما يأتي :

١ـ مناهج البحث اللغوي بين التراث والمعاصرة ـ الدكتور نعمة رحيم العزاوي .

٢ ـ كتاب لغة الضاد / الجزء الرابع ـ دائرة علوم اللغة العربية .

٣ ـ خطوة أخرى على تثبيت الإملاء الكردي على نهج صحيح سهل ـ الهيئة الكردية .

٤ ـ خطط بغداد في معجم البلدان لياقوت الحموي ـ تحقيق الدكتور موفق سالم نوري .

٥ ـ كتاب الزمخشري اللغوي وكتابه الفائق ـ الدكتور رشيد العبيدي.

٦ ـ علم التأريخ عند العرب / فكرته وفلسفته ـ الدكتور نزار الحديثي .

٧ ـ كتاب مؤتمر المجمع العلمي (بحوث مؤتمر المجمع العلمي المنعقد ١٣ـ١٦ تشرين الثاني / ٢٠٠٠ م) .

٨ ـ إنجاز الجزء الأول / الغزو الثقافي والجزء الثاني / العلم والتقانة .

٩ ـ تم تنضيد الجزء الثالث كاملاً (الأمن الغذائي) .

١٠ ـ فاعول صيغة عربية صحيحة ـ للدكتور عبد الله الجبوري .

١١ ـ مصطلحات كيميائية ـ دائرة الترجمة والنشر .

١٢ ـ بحوث تراثية ـ الدكتور احمد مطلوب .

١٣ ـ الحلقة النقاشية / العمارة والفنون في فكر" القائد صدام حسين" (حفظه الله ورعاه) ـ دائرة التراث العربي والإسلامي .

١٤ ـ لغة الضاد (الجزء الخامس) ـ دائرة علوم اللغة العربية .

١٥ ـ فلسفة التربية بالتحليل المنطقي ـ الدكتور عبد العزيز البسام .

١٦ ـ بحوث أندلسية ـ الدكتور محمد مجيد السعيد .

١٧ ـ وقائع الحلقة النقاشية / الاختصاصات المستقبلية في العلوم الصرفة .

١٨ ـ وقائع ندوة وحدة حضارة بلاد الرافدين ـ دائرة التراث العربي والإسلامي .

٢١ ـ مجلة المجمع العلمي / (المجلد الثامن والأربعون) بأجزائه الأربعة .

٢٢ ـ النشرة الشهرية / أوراق مجمعية (١٢) عدداً .

٢٣ ـ مجلة المجمع العلمي (العدد الخاص بالهيئة السريانية) .

٢٤ ـ التقرير الختامي لسنة / ٢٠٠٠ م .

ساهمت المطبعة في إعداد بطاقات الندوات التي عقدت في المجمع العلمي خلال عام ٢٠٠١ م وطبع سجلات ومستندات قيد وصرف إلى قسم الحسابات وقسم الإدارة والذاتية .

وحول كيفية تطوير العمل وما نطمح إليه مستقبلاً :

ـ تبديل بعض الحروف القديمة والمستهلكة في أجهزة الانترتايب والقيام بصيانة جهاز انترتايب عاطل حالياً عن العمل وشراء كمية من الرصاص لكل الأجهزة .

ـ ضرورة اقتناء المطبعة أجهزة حاسوب لتنضيد البحوث وكذلك جهاز Scanner . تتعامل هذه الأجهزة مع جهاز ريزو كراف (الاستنساخ السريع) الذي تم اقتنائه من قبل المطبعة مؤخراً .

ـ إدخال الطباعة اليدوية المبسطة بواسطة الشبكة الحريرية (السكرين) . إضافة إلى جهاز حراري يستخدم في وضع العناوين على الأغلفة بطريقة فنية .

سابع عشر : قسم الخدمات العلمية والفنية

أنجز القسم خلال العام ما يأتي :

أ ــ وحدة الحاسوب

الأجهزة

كان القسم يحتوي سابقاً على حواسيب عدد (٣) غير متطورة من حيث كفاءتها وسرعتها في أداء العمل لذلك تمت عملية تطوير حواسيب القسم ، حيث تم تبديلها بحواسيب متطورة وحسب المواصفات الآتية :

ــ حاسبة نوع بينتوم II عدد (٢) .

ــ Scanner عدد (١) .

ــ طابعة ليزرية نوع OKI عدد (١) .

أهم أعمال الوحدة

١ــ متابعة أعمال صيانة الحواسيب الخاصة بالمجمع واعمال نصب الحواسيب الجديدة وتنصيب جميع البرامجيات وذلك عن طريق المكتب الاستشاري الهندسي / الجامعة المستنصرية وحسب العقد المبرم بين المجمع والمكتب

٢ ــ تقوم الوحدة بزيادة كفاءة منتسبيبها وذلك باشراكهم في دورات تدريبية خارج المجمع في حالة عدم وجود مبرمجين يقومون بإعطائها داخل المجمع ومن هذه الدورات (Power Point – Access) .

٢ ـ تقوم الوحدة بزيادة كفاءة منتسبيها وذلك باشراكهم في دورات تدريبية خارج المجمع في حالة عدم وجود مبرمجين يقومون بإعطائها داخل المجمع ومن هذه الدورات (Power Point – Access) .

٣ ـ تقوم الوحدة بالإشراف على تدريب الطلبة الذين يصدر أمر التدريب الصيفي الخاص بالجامعات والمعاهد .

٤ ـ في حالة حدوث بعض الاشكالات البسيطة في عمل حواسيب المجمع (حشر ورق في الطابعات ، تنصيب بعض البرامج ، تعريف الطابعات وتنصيبها) تتم معالجتها من قبل منتسبي الوحدة .

٥ ـ الوحدة مواظبة على طبع محاضر اجتماعات الهيئة العامة ودائرة علوم اللغة العربية وبعض الكتب الرسمية .

٦ ـ تتولى الوحدة عملية تصميم الرواسم المطلوبة للبحوث التي تنشر في مجلة المجمع العلمي .

والوحدة تحتاج إلى :

- حاسبة متطورة نوع بنتوم II (عدد ٢) .
- مناضد خاصة لأجهزة الحواسيب عدد ٢ ومقاعد خاصة للعمل على أجهزة الحواسيب عدد ٤ .
- طابعة ليزرية عدد ٢ .
- دورات متطورة للعمل على البرامج الحديثة الموجودة حالياً لا سيما البرامج الخاصة بالتصاميم ، ومن الممكن أن يكون لوحدة

الحاسوب دور كبير في عملية تصميم أغلفة الكتب والدعوات الخاصة بأعمال المجمع .

ب ـ وحدة التصوير

الأجهزة

١ـ جهاز كانون (6220) " جاء عن طريق مذكرة التفاهم وتم استخدامه بتاريخ ٢٠٠١/١/١١ .

٢ ـ جهاز مينولتا (410) ـ قديم ـ .

٣ ـ جهاز مينولتا (5325) ، تم شراؤه .

٤ ـ جهاز كانون ريزو (تم جلبه عن طريق مذكرة التفاهم واستخدم في شهر كانون الأول ٢٠٠١) .

٥ ـ جهاز كانون قارىء وطابع (تم شراؤه بتاريخ ٢٠٠١/٨/١٩) وتم العمل عليه وذلك بطبع بعض الأفلام لقسم من الأعضاء وتم قراءة عناوين المخطوطات الأصلية التي جاءت عن طريق دار صدام للمخطوطات وسوف يتم طبع المخطوطات على هذا الجهاز .

ملاحظة : تم تسليم جهاز مينولتا 5325 إلى المكتبة العربية وذلك بناءاً على التعليمات .

أهم أعمال الوحدة

١ ـ الوحدة مسؤولة عن أعمال التصوير لكل من :

أ ـ مكتب الأمين العام

ب ـ القلم السري

ج ـ الدوائر العلمية والأقسام كافة

د ــ العلامات التجارية

وكان الاستنساخ بمعدل (١٦٢) بند ورق أي ما يعادل (٨١٠٠٠) ورقة .

٢ ــ التصوير لمطبعة المجمع : ويمثل الاستنساخ لرواسم الكتب المطبوعة في قسم المطبعة وتم استنساخ ما يقارب (٣٠٠٠) روسم ، وهذا العمل وفر للمجمع الكثير من الأموال التي كانت سابقاً تصرف على إنجاز الرواسم .

أهم احتياجات الوحدة

أ ــ أثاث مكتب

ب ــ أجهزة متطورة

ج ــ توفير المواد الاحتياطية والتشغيلية لأجهزة الاستنساخ .

المقترحات

نظراً للتطور السريع في مجال الحاسوب والبرمجيات ولإدامة التواصل مع هذا التطور ، نرى من الضروري تطوير وحدة الحاسوب في مجمعنا وذلك عن طريق إنشاء شبكة داخلية الغرض منها تبادل البرمجيات والمعلومات بين الحاسبات ، وذلك لاختصار الوقت في إنجاز العمل بالإضافة إلى انه في حين تنفيذ مثل هذه الشبكة سوف يكون من الممكن استخدام نظام واحد في الوقت نفسه ولاكثر من مستخدم ، مع العلم انه تم تنفيذ مثل هذه الشبكات الداخلية في كل من وحدة الانترنت والمكتبة العربية .

ثامن عشر : قسم الخدمات الهندسية والصيانة

أنجز القسم خلال العام ما يأتي :

١ ـ أعمال صيانة المباني

- عملية تنظيف سطوح البنايات مع إعادة صيانة الأجزاء المتضررة من هذه السطوح التي كانت تعتبر السبب الرئيس لتضرر السقوف في هذه البنايات وظهور آثار الرطوبة فيها مع فتح جميع أنابيب تصريف مياه الأمطار (المرازيب) التي كان اغلبها مسدوداً .
- تقديم دراسة حول إمكانية رفع القواطع الموجودة في المكتبة العربية وذلك لعزل الصوت عن قاعة المطالعة وتضمنت هذه الدراسة تقدير الكلفة أيضا .
- تنفيذ المقترح الخاص بزيادة مساحة غرفة رئاسة المجمع ، حيث تم ضم الغرفة المجاورة بطريق إزالة القواطع وإزالة السقف الثانوي مع قص الـ Ducts التبريد المتعارضة مع السقف الجديد واعادة تركيبها بما يلائم ، بالإضافة إلى عمل تسليك شبكة الإنارة الجديدة مع نصب براكيتات الإنارة بالإضافة إلى جميع أعمال النجارة الخاصة بتغليف الجدران بخشب الصاج ، وتم إنجاز جميع هذه الأعمال بزمن قياسي جداً وهو أربعة أيام فقط .
- عمل Master Plan لبنايات المجمع والذي يعتبر من أهم الأشياء التي كان المجمع بحاجة إليها حيث طوال السنوات السابقة لم يكن المجمع يمتلك هذا المخطط على الرغم من أهميته وتمثيله مواقع

بنايات المجمع الحالية مع المساحات الموجودة بين هذه البنايات ، بالإضافة إلى انه تمت عملية دراسة شاملة حول إمكانية بناية أخرى في المجمع العلمي .

- زيادة ارتفاع السياج الخارجي للجهة الشمالية للمجمع بالأسلاك الشائكة وذلك بناء على توجيهات رئاسة المجمع .
- تقديم دراسة شاملة ومتكاملة حول أهم الاحتياجات لتحديث بناية الجاحظ وتشخيص أهم النواقص الموجودة .

٢ ـ أعمال صيانة المكائن والأجهزة

- رفع تقرير شامل حول صيانة مثلى لمنظومة التبريد الخاصة ببناية الفراهيدي وتشخيص النواقص الموجودة فيها وقد أشاد (الدكتور جوامير مجيد سليم) بالتقرير بعد الاطلاع عليه " باعتباره اختصاص في هذا المجال " وأوصى بتبني الفقرات الواردة به وبالفعل تم تنفيذ أغلب الفقرات التي وردت بالتقرير بحسب توفر الاعتماد .
- نصب (١٠٦) وحدة تبريد نوع Split Unit في بنايات المجمع وعمل جميع التأسيسات الكهربائية لها مع أقفاص حديدية للأجزاء الخارجية لها وذلك حفاظاً عليها من السرقة ، وهي تعمل بكفاءة (تبريد ، تدفئة) وتجري عملية مراقبة لادائها باستمرار واصلاح أي خلل يحدث بسرعة .
- عملية نصب أجهزة استنساخ جديدة عدد (٦) في أقسام المجمع المختلفة وبهذا يصبح عدد أجهزة الاستنساخ الموجودة (١٠)

وعملية الصيانة الدورية على هذه الأجهزة جارية بشكل منتظم ولا سيما أن أعمال المجمع التي تعتمد على هذه الأجهزة كثيرة .

- صيانة المكائن الموجودة في قسم الطبعة (وهي في الحقيقة تحتاج إلى صيانة اكبر) وفي ضمن حدود الاعتماد المتوفر حيث تم الاستغناء عن Main Switch الكهربائية لقدمها وكثرة حدوث عطل في الفواصم الموجودة فيها لكل من ماكينتي الانترتايب وماكينة الطبع وبدلاً عن ذلك تم تصميم Box يحتوي على Conductor وزر تشغيل حيث يعمل على إيقاف الماكينة عند حدوث أي تذبذب بالتيار وبذلك تم تجنب الكثير من العطلات التي كانت تحدث سابقاً .
- تم إصلاح عطل حدث في مولدة القدرة الخاصة بالمجمع وذلك لعملها المتواصل في ساعات القطع الكهربائي ولا سيما أن احتياج المجمع للقدرة الكهربائية في تزايد مستمر وذلك لزيادة الأجهزة الجديدة فيه ، وتم طرح فكرة حاجة المجمع إلى مولدة أخرى بالإضافة إلى المولدة الحالية .

٣ ـ أعمال صيانة التأسيسات الكهربائية

- رفع دراسة حول إمكانية تزويد الجزء الباقي من بناية ابن الهيثم بالطاقة الكهربائية حول ربطها بمولدة القدرة وقد اطلع الدكتور " منذر نعمان التكريتي " على هذه الدراسة وايد ما ورد فيها من تفاصيل فنية .

- تقديم تقرير شامل بمساعدة الدكتور " جوامير مجيد سليم " عن كمية المطلوب الفعلي من الطاقة الكهربائية للمجمع العلمي ، وتم اقتراح شراء مولدة أخرى بجانب المولدة الحالية وذلك للزيادة الحاصلة في أجهزة المجمع .
- تمت عملية تأسيس Cable بطول (٧٠) متر لتزويد قسم المطبعة بالطاقة الكهربائية نتيجة عدم صلاحية الـ cabal القديم وذلك لعدم توزيع أطواره الثلاثة بصورة متساوية وهذا خطأ جسيم وفيه خطر على المكائن الخاصة بهذا القسم .
- الصيانة مستمرة بشكل دوري على كل من الإنارة الداخلية والخارجية للمجمع وابدال المصابيح المعطوبة أولا بأول .

٤ ـ صيانة التأسيسات المائية

- كان المجمع يشكو من مشكلة تجمع مياه الأمطار المتراكمة في الساحة الأمامية وذلك لانخفاض مستوى هذه الأرض عن الأرض المجاورة (الشارع المحاذي للمجمع) ، لذلك تم تأسيس أنبوب تصريف بطول (٥٠) متر وربطه مع الـ Main Hall ، ومنذ ذلك الحين تم التغلب على هذه المشكلة .
- عملية تبديل خزاني ماء وذلك لتلف القديمة وعدم صلاحية استخدامها حيث إنها كانت تسرب الماء مما كان يؤدي إلى تجمع الماء على السطح لذلك تم جلب خزانات جديدة وبسعة ٢ متر مكعب لكل خزان .

ملاحظات

ـ يتولى القسم أيضا أعمال صيانة خطوط الهاتف الداخلية للمجمع ، وقد تمت عملية مد الـ Cable هاتف (١٠) خطوط وبطول ١٠٠ متر من البدالة إلى بناية الفراهيدي وذلك لحدوث عطب في جزء من الـ Cable القديم وصعوبة إصلاح العطب لكون هذا الـ Cable مدفون تحت الأرض لذلك كان من الأنسب مد هذا التعويض عن هذه الخطوط التالفة ، ومن المؤمل أن يتم تنفيذ خط آخر لتزويد كل من بنايتي قسم المطبعة وبناية الجاحظ وذلك لقدم الخط الحالي الموجود وحدوث قطع فيه في اكثر من منطقة بالإضافة إلى عمل Box خاص لهذه الخطوط .

ـ يتم حالياً عملية توثيق لجميع أعمال الصيانة المنفذة لكل من عامي ٢٠٠٠/ ٢٠٠١ وحفظ جميع تفاصيلها من حيث فترة التنفيذ بالإضافة إلى كلفة التنفيذ على Disk بالإضافة إلى طباعتها على قوائم نظامية محفوظة أيضا .

المقترحات

إن هذا القسم تم استحداثه منذ مدة قصيرة مقارنة بالأقسام السابقة ، لذلك لا يزال هذا القسم بحاجة إلى بعض المتطلبات لتطويره وجعله اكثر فاعلية عما هو موجود عليه حالياً وهذه المتطلبات هي :

ـ متطلبات بشرية

يقتصر القسم المذكور على مهندس واحد (مسؤولة القسم / مهندس مدني) فقط في حين أن المجمع بحاجة إلى اختصاصات أخرى هي [مهندس ميكانيك (١) ، مهندس كهرباء (١)] بالإضافة إلى الحاجة الماسة إلى الفنيين في الاختصاصات [فني تبريد وتكييف (١) فني ميكانيك (١) ، فني كهرباء (١) ، فني خطوط هاتف].

ـ متطلبات مادية

القسم بحاجة إلى (جهاز حاسوب ، طابعة) حيث انه القسم الوحيد في المجمع لا يحتوي على جهاز حاسوب في حين إن الأقسام الأخرى تحتوي على أجهزة حواسيب .

تاسع عشر : ـ وحدة شبكة المعلومات

أنجزت الشبكة خلال العام ما يأتي :

١ ـ تم تشغيل الحاسبة الرئيسية Server الخاصة بالانترنت واستخدامها بشكل امثل في ساعات الدوام من الساعة ٨،٠٠ صباحاً وحتى الساعة ١،٣٠ ظهراً على عكس عام ٢٠٠٠ بحيث لم تعمل سوى ساعات قلائل .

٢ ـ توسيع عمل الشبكة من حاسبة رئيسة وحاسبتين طرفيتين وذلك في تاريخ ٣٠ / ٦ / ٢٠٠١ والسماح لطلبة الدراسات العليا باستخدام الانترنت منذ تاريخ ٢٥ / ٤ / ٢٠٠١ . وكان استخدام الحاسبات من قبل أعضاء المجمع وأساتذة الجامعات والباحثين وطلبة الدراسات العليا بمعدل ٥٨٠ ساعة للمستفيدين و ٢٥٠ ساعة لأعضاء المجمع .

٣ ــ تم للمرة الثانية توسع عمل الشبكة من ثلاث حاسبات إلى حاسبة رئيسية وثماني حاسبات طرفية وعلى الترتيب الآتي :

- خمس حاسبات خاصة في وحدة الانترنت .
- حاسبة في غرفة الدكتور ناجح الراوي .
- حاسبة في غرفة الدكتور عبد الحليم الحجاج .
- حاسبة في غرفة الدكتور منذر التكريتي .

٤ ــ تقديم خدمات البحث على شبكة المعلومات إلى أعضاء المجمع والمستفيدين وكان اكثر المستخدمين هم من طلبة الدراسات العليا والذين ليس لهم إلمام في علم الحاسوب والإنترنت . كما ساعدت وحدة الانترنت بعض من أعضاء المجمع على تعلمهم استخدام الحاسوب والإنترنت .

٥ ــ قامت وحدة الشبكة بعمل صيانة دورية للحاسبات الخاصة بوحدة الشبكة وإنجاز العمل في الوحدة وصولاً إلى الاستخدام الأمثل في حاسبات الوحدة .

٦ ــ فتح أربع صناديق بريد إلكتروني حيث كان المجمع يدفع الاشتراك بها في عام ٩٩ ــ ٢٠٠٠ ولم ينصب على الحاسبة إلا صندوق إلكتروني واحد واستخدمت الصناديق الأربعة عام ٢٠٠١ م .

٧ ــ إنشاء موقع للمجمع العلمي على الشبكة وسيتم التحديث على الموقع في عام ٢٠٠٢ .